

## Willkommen an Bord!

Richtige Pflege und Wartung sind besonders wichtig, um die optimale Leistung und Wirtschaftlichkeit des Mercury Produkts zu gewährleisten. Die beiliegende Eigner-Registrierungskarte stellt den störungsfreien Spaß mit der Familie sicher. Für nähere Einzelheiten über die Garantiedeckung können Sie in Ihrem **Betriebs- und Wartungshandbuch** nachschlagen.

Einzelheiten über Ihren nächstgelegenen Händler finden Sie auf [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com), wo Landkarten und Kontaktinformationen angezeigt werden.

Ist Ihr Motor registriert, um die Garantiedeckung zu gewährleisten? Bitte auf [www.marinepower.com](http://www.marinepower.com) nachsehen. Ggf. mit dem örtlichen Händler in Verbindung setzen.

Falls das Seriennummernschild des Außenborders in der linken unteren Ecke die CE-Marke aufweist, gilt das Folgende:

Dieser von Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA oder Marine Power Europe Inc. Park Industriel, de Petit-Rechain, Belgien hergestellte Außenborder erfüllt die Anforderungen folgender Richtlinien und Normen:

Freizeitboot-Richtlinie: 94/25/EC; Std. ISO 8665, ISO 11547

Maschinenrichtlinie: 98/37/EC,

EU Richtlinie: 89/336/EC; Std. EN50081-1, SAE J551 (CISPR Pub. 12),  
EN 50082-1, IEC 61000 PT4-2, IEC 61000 PT4-3



Patrick C. Mackey

President, Mercury Marine, Fond du Lac, WI, USA

Die europäischen Vorschriften erhalten Sie bei:

Product Environmental Engineering Department, Mercury Marine, Fond du Lac, WI USA

# INHALTSVERZEICHNIS

---

## Garantieinformationen

---

|   |   |
|---|---|
| Übertragen der Garantie.....  | 1 |
| Garantieregistrierung USA und Kanada.....   | 1 |
| Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada.....                                   | 1 |
| Mercury Marine Garantie (Europa).....   | 2 |
| Mercury Marine Garantie (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Mittlerer Osten, Afrika)..... | 4 |
| 3-jährige Garantie gegen Korrosion.....   | 5 |
| Garantieleistungen und -ausschlüsse.....  | 7 |

---

## Allgemeine Informationen

---

|   |    |
|---|----|
| Verantwortung des Bootsführers.....                         | 9  |
| Vor Inbetriebnahme des Außenborders.....                    | 9  |
| Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots..... | 10 |
| Notstoppschalter mit Reißleine.....                         | 10 |
| Stoppen des Bootes im Notfall.....                          | 11 |
| Schutz von Personen im Wasser.....                          | 12 |
| Springen über Wellen und Kielwasser.....                    | 12 |
| Abgasemissionen.....  | 13 |
| Das richtige Zubehör für Ihren Außenbordmotor.....          | 14 |
| Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren.....             | 14 |
| Notieren der Seriennummer.....                              | 15 |
| Jet 20 – Technische Daten.....                              | 16 |

---

## Einbau

---

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Einbau des Außenborders..... | 17 |
|------------------------------|----|

---

## Transport

---

|   |    |
|---|----|
| Tragen des Außenborders.....                          | 18 |
| Anhängertransport des Boots/Außenborders.....         | 18 |
| Transport des vom Boot abmontierten Außenborders..... | 18 |
| Transportieren von tragbaren Kraftstofftanks.....     | 18 |

---

## Kraftstoff und Öl

---

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Benzinempfehlungen.....    | 20 |
| Ölempfehlungen.....        | 20 |
| Kraftstoff-/Ölgemisch..... | 20 |
| Kraftstofftank füllen..... | 21 |

---

## Ausstattungen und Bedienungselemente

---

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Funktionen & Bedienungselemente..... | 22 |
| Kippen.....                          | 24 |

# INHALTSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels..... | 25 |
|---|----|

---

## Betrieb

---

|  |    |
|--|----|
| Prüfliste vor dem Start.....                         | 26 |
| Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt..... | 26 |
| Betrieb in Seewasser oder schmutzigem Wasser.....    | 26 |
| Betrieb in Höhenlagen.....                           | 26 |
| Betrieb in seichten Gewässern.....                   | 26 |
| Funktion des Jet-Antriebs.....                       | 27 |
| Stoppen des Bootes im Notfall.....                   | 28 |
| Lenken des Boots.....                                | 28 |
| Vertäuen des Boots.....                              | 28 |
| Blockierung des Wassereinlasses.....                 | 28 |
| Reinigen eines klemmenden Impellers.....             | 29 |
| Anweisungen vor dem Start.....                       | 29 |
| Motor-Einfahrverfahren.....                          | 30 |
| Starten des Motors.....                              | 30 |
| Schalten.....  | 33 |
| Abstellen des Motors.....                            | 33 |
| Notstart.....  | 33 |

---

## Wartung

---

|  |    |
|--|----|
| Pflege des Außenbordmotors/.....           | 36 |
| EPA Emissionen.....                        | 36 |
| Inspektions- und Wartungsplan.....         | 37 |
| Motorhaube - Aus- und Einbau.....          | 37 |
| Kraftstoffsystem.....                      | 38 |
| Außenpflege.....                           | 39 |
| Verschlossener/stumpfer Impeller.....      | 39 |
| Einstellung des Impellerabstands.....      | 40 |
| Impeller – Aus- und Einbau.....            | 41 |
| Schaltgestänge – Einstellung.....          | 44 |
| Schmierstellen.....                        | 45 |
| Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen..... | 47 |
| Vergaser - Einstellungen.....              | 48 |
| Untergetauchter Außenbordmotor.....        | 49 |

---

## Lagerung

---

|   |    |
|---|----|
| Vorbereitung auf die Lagerung.....                    | 50 |
| Schutz der außenliegenden Außenbordmotorteile.....    | 50 |
| Schutz der internen Motorteile.....                   | 50 |
| Jet Drive.....  | 50 |
| Positionierung des Außenborders für die Lagerung..... | 50 |

---

## Fehlersuche

---

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Motor springt nicht an..... | 51 |
| Motor läuft unrund.....     | 51 |

# INHALTSVERZEICHNIS

|  |    |
|--|----|
| Motorüberdrehung (zu hohe Drehzahlen)..... | 51 |
|--|----|

---

## Serviceunterstützung für Eigner

---

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| Örtlicher Reparaturservice.....      | 52 |
| Reparaturservice auf Reisen.....     | 52 |
| Ersatzteil - und Zubehörfragen.....  | 52 |
| Kundendienst.....                    | 52 |
| Mercury Marine Service Filialen..... | 52 |

# GARANTIEINFORMATIONEN

## Übertragen der Garantie

Die Garantie kann für die Restdauer der Garantie auf einen Nachkäufer übertragen werden. Dies trifft nicht auf Produkte zu, die für kommerzielle Zwecke genutzt werden.

## DIREKTVERKAUF DURCH DEN BESITZER

Der Zweitbesitzer kann als neuer Besitzer registriert werden und die Restdauer der Garantie in Anspruch nehmen, indem er die Plastikgarantiekarte des früheren Besitzers und eine Kopie des Verkaufsvertrags als Eigentumsnachweis einschickt. In den USA und Kanada lautet die entsprechende Anschrift:

Mercury Marine  
Attn.: Warranty Registration Department  
W6250 W. Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54936 - 1939

Eine neue Garantiekarte wird mit dem Namen und der Anschrift des neuen Besitzers ausgestellt. Die Registrierungsunterlagen werden in der Computerdatei des Werks entsprechend geändert.

Dieser Service ist gebührenfrei.

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada gekauft wurden, wenden Sie sich an den Vertriebshändler in Ihrem Land oder an die nächste Mercury Marine/Marine Power Service Filiale.

## Garantieregistrierung USA und Kanada

1. Sie können Ihre Anschrift jederzeit ändern, auch beim Einreichen eines Garantieanspruchs. Hierzu geben Sie Mercury Marine's Garantieregistrierungsabteilung entweder telefonisch, per Post oder Fax folgende Informationen an: Ihren Namen, die alte und neue Anschrift sowie die Motorseriennummer. Ihr Händler kann diese Daten ebenfalls aktualisieren.

Mercury Marine  
Attn. Warranty Registration Department  
W6250 Pioneer Road  
P.O. Box 1939  
Fond du Lac, WI 54935-1939  
920-929-5054

**HINWEIS:** Mercury Marine muss Registrierungslisten und eine Liste aller Händler führen, die in den USA Bootssportprodukte verkaufen. Diese Informationen sind im Rahmen des Federal Safety Act (US-Gesetz zur Sicherheit) im Falle eines Sicherheitsrückrufs erforderlich.

2. Um Garantiedeckung zu erhalten, muss das Produkt bei Mercury Marine registriert sein. Der Händler muss beim Kaufabschluss die Garantieregistrierkarte ausfüllen und diese unverzüglich per MercNET, E-Mail oder Post bei Mercury Marine einreichen. Mercury Marine trägt die Informationen sofort nach Erhalt der Garantieregistrierkarte in die Akten ein.
3. Nach Bearbeitung der Garantieregistrierkarte sendet Mercury Marine dem Käufer des Produkts eine schriftliche Garantiebestätigung. Wenn diese Registrierungsbestätigung nicht innerhalb von 30 Tagen eingegangen ist, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Verkaufshändler. Die Garantiedeckung beginnt erst, wenn Ihr Produkt bei Mercury Marine registriert ist.

## Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada

1. Ihr Verkaufshändler muss die Garantieregistrierkarte vollständig ausfüllen und an den Vertriebshändler bzw. das Marine Power Service Center senden, das für die Administration des Programms für Garantieregistrierung/Garantieansprüche in Ihrer Region verantwortlich ist.
2. Die Garantieregistrierkarte enthält Informationen über Ihren Namen und Ihre Adresse, die Modell- und Seriennummern des Produkts, das Kaufdatum, die Verwendungsart und die Codenummer des Vertriebshändler/Händlers sowie dessen Namen und Adresse. Der Vertriebshändler/Händler bescheinigt zudem, dass Sie der Erstkäufer und -benutzer des Produkts sind.

# GARANTIEINFORMATIONEN

3. Eine Kopie der Garantieregistrierkarte, die als „Kopie für den Käufer“ gekennzeichnet ist, MUSS Ihnen unverzüglich ausgedruckt werden, nachdem die Karte vom Vertriebshändler/Händler vollständig ausgefüllt wurde. Diese Karte ist Ihre Hersteller-Registrierkarte und muss von Ihnen zur späteren Verwendung aufbewahrt werden. Im Falle eines Garantieleistungsanspruchs für dieses Produkt benötigt Ihr Händler evtl. diese Garantieregistrierkarte, um das Kaufdatum zu bestätigen und die Informationen auf der Karte zur Erstellung der Garantieantragsformulare zu verwenden.
4. In manchen Ländern erteilt Ihnen das Marine Power Service Center innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Herstellerkopie der Garantieregistrierkarte vom Vertriebshändler/Händler eine permanente (Plastik-) Garantieregistrierkarte. Nach Erhalt dieser Plastik-Garantieregistrierkarte können Sie die „Kopie für den Käufer“, die Sie beim Kauf des Produkts vom Vertriebshändler/Händler erhalten haben, vernichten. Fragen Sie beim Vertriebshändler/Händler nach, ob dieses Programm für die Erteilung einer Plastikkarte auf Sie zutrifft.

**WICHTIG: In manchen Ländern ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Registrierungslisten sowohl vom Hersteller als auch vom Händler geführt werden. Es ist unser Ziel, dass ALLE Produkte beim Hersteller registriert werden, damit Sie im Bedarfsfall benachrichtigt werden können. Achten Sie darauf, dass Ihr Händler/Vertriebshändler die Garantieregistrierkarte unverzüglich ausfüllt und die Herstellerkopie bei dem für Ihre Region zuständigen Marine Power International Service Center einreicht.**

5. Weitere Informationen bzgl. der Garantieregistrierkarte und deren Bedeutung bei der Bearbeitung eines Garantieanspruchs sind unter „Internationale Garantie“ zu finden.

## Mercury Marine Garantie (Europa)

### DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von zwei (2) Jahren ab Erstkaufdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintritt). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neuregistrierung des Produktes von einem Freizeitnutzer auf einen Zweitkäufer übertragen werden, der das Boot ebenfalls für Freizeit Zwecke nutzt.

### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

### MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtkosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler vorgelegt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, um Garantiedeckung zu erhalten.

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß; sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Volllastbereich fahren kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt werden und solchen, die nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

## AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

**DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN u.U. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.**

# GARANTIEINFORMATIONEN

## Mercury Marine Garantie (Gemeinschaft Unabhängiger Staaten, Mittlerer Osten, Afrika)

### DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass jeder neue Mercury, Mariner Außenborder, elektrische Trolling-Motor von Thruster, Mercruiser Innenborder oder Z-Antrieb während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

### DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von einem (1) Jahr ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Kommerzielle Nutzer dieser Produkte erhalten eine Deckung für entweder ein (1) Jahr ab dem Datum des Erstkaufs oder 500 Betriebsstunden (je nachdem, was zuerst eintritt). Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer übertragen werden.

### BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler gegeben. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung (falls dies nicht ordnungsgemäß registriert wurde) kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie nichtig machen. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung zu bewahren. Wenn diese Wartung vom Käufer durchgeführt wird, behält sich Mercury Marine das Recht vor, eine zukünftige Garantiedeckung vom Nachweis von ordnungsgemäßen Wartungsarbeiten abhängig zu machen.

### MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

### SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können bearbeitet werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie arrangieren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtkosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt wird, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Dienst anfallenden Kosten auf. Der Käufer soll das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler vorgelegt werden, wenn eine Garantiereparatur angefordert wird, um Garantiedeckung zu erhalten.



# GARANTIEINFORMATIONEN

## VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß; sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Vollastbereich fahren kann (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch) nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Jetpumpenimpeller und -buchsen, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe Betriebs- und Wartungshandbuch), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig.

Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust oder andere Neben- oder Folgeschäden werden nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material, um Zugang zum Produkt zu erhalten, entstehen, werden von dieser Garantie nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt werden und solchen, die nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt "Garantieumfang" im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

### AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN

**DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN U.U. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.**

## 3-jährige Garantie gegen Korrosion

**DECKUNGSUMFANG:** Mercury Marine garantiert, dass alle neuen Mercury, Mariner, Mercury Racing, Sport Jet, M<sup>2</sup> Jet Drive, Tracker by Mercury Marine Outboard, MerCruiser Innenborder oder Z-Antrieb („Produkt“) während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes nicht als direkte Folge von Korrosion betriebsunfähig wird.

**DECKUNGSZEITRAUM:** Diese begrenzte Korrosionsschutz-Garantie bietet eine Deckung von drei (3) Jahren ab Erstkaufsdatum bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintritt). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie geht nicht über den Zeitraum dieser Garantie und das ursprüngliche Verfallsdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer (für nicht-kommerzielle Nutzung) übertragen werden.

# GARANTIEINFORMATIONEN

**BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT SEIN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN:** Garantiedeckung wird nur den Endkunden gegeben, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produkts durch den Vertragshändler geleistet. Am Boot müssen Korrosionsschutzvorrichtungen (siehe Betriebs- und Wartungsanleitung) angebracht sein und die in der Betriebs- und Wartungsanleitung angegebenen routinemäßigen Wartungsarbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden (einschließlich, aber nicht beschränkt auf das Austauschen der Opferanoden, die Verwendung angegebener Schmiermittel und das Ausbessern von Kratzern und Kerben), um die Garantiedeckung zu erhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

**MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH:** Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines korrodierten Teils, den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, zuvor hergestellte Produkte zu modifizieren.

**SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE:** Zur Durchführung von Servicearbeiten unter dieser Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können geltend werden, indem das Produkt zur Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und evtl. Reparaturen unter der Garantie vereinbaren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Kundendienst nicht von dieser Garantie gedeckt ist, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle andere für diesen Service anfallenden Kosten auf. Der Käufer darf das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Dem Händler muss ein Nachweis des registrierten Besitzes vorgelegt werden, wenn Reparaturen unter der Garantie angefordert werden, damit diese Reparaturen abgedeckt sind.

**VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN:** Diese beschränkte Garantie deckt Folgendes nicht ab: Korrosion der Elektrik, aus Schäden resultierende Korrosion, Korrosion, die rein kosmetische Schäden verursacht, Missbrauch oder unsachgemäße Wartung, Korrosion an Zubehör, Instrumenten, Steuersystemen, Korrosion an werkseitig installiertem Jetantrieb, Schäden durch Bewuchs; Produkte, die mit einer Produktgarantie von weniger als einem Jahr verkauft wurden, Ersatzteile (vom Kunden gekaufte Teile) und kommerziell genutzte Produkte. Unter kommerzieller Nutzung versteht sich eine arbeitsrelevante Nutzung des Produktes bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, und zwar zu einem beliebigen Zeitpunkt während der Garantiezeit, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke genutzt wird.

Korrosionsschäden durch Kriechstrom (Landstromversorgung, naheliegende Boote oder untergetauchtes Metall) werden nicht von dieser Garantie gedeckt und sollten durch ein Korrosionsschutzsystem wie z.B. dem System von Mercury Precision Parts oder Quicksilver MerCathode verhindert werden. Korrosionsschäden, die durch das falsche Auftragen durch Antifoulingfarbe auf Kupferbasis entstehen, werden ebenfalls nicht von dieser Garantie gedeckt. Wenn Antifouling-Schutz erforderlich ist, werden Antifoulingfarben auf Tributyl-Zinnadipatbasis (TBTA) für Außenborder- und MerCruiser-Boote empfohlen. In Ländern, in denen Farben auf Tributyl-Zinnadipatbasis gesetzlich verboten sind, können Farben auf Kupferbasis an Bootsrumpf und Spiegel verwendet werden. Keine Farbe auf den Außenborder oder das MerCruiser-Produkt auftragen. Außerdem ist darauf zu achten, dass keine elektrische Verbindung zwischen dem von der Garantie erfassten Produkt und der Farbe entsteht. Bei MerCruiser Produkten muss ein unbehandelter Abstand von mindestens 38 mm (1.5 in.) um den Spiegel beibehalten werden. Weitere Details siehe „Betriebs- und Wartungshandbuch“.

Weitere Informationen zu Fällen und Umständen, die von dieser Garantie gedeckt und nicht gedeckt werden, sind dem Abschnitt „Garantieumfang“ im Betriebs- und Wartungshandbuch zu entnehmen, welches durch Verweis hier eingeschlossen ist.

# GARANTIEINFORMATIONEN

## HAFTUNGSAUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN:

DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK WERDEN AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN WERDEN VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/ LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE, BESCHRÄNKUNGEN UND AUSSCHLAGUNGEN NICHT ZULÄSSIG, DAHER TREFFEN SIE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND SIE VERFÜGEN EVTL. ÜBER WEITERE RECHTE, DIE VON STAAT ZU STAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

## Garantieleistungen und -ausschlüsse

In diesem Abschnitt sollen einige Missverständnisse über die Garantiedeckung aus dem Weg geräumt werden. Es werden einige der Leistungen beschrieben, die nicht von der Garantie abgedeckt sind. Die hierin festgelegten Bestimmungen wurden durch Verweis in die Dreijährige Garantie gegen Durchrosten, die Internationale Außenbordergarantie und die Eingeschränkte Garantie auf Außenborder der Vereinigten Staaten und Kanada einbezogen.

Die Garantie deckt Reparaturen ab, die während der Garantiedauer anfallen und auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Installationsfehler, Unfälle, normaler Verschleiß und andere Ursachen, die sich auf das Produkt auswirken, sind nicht abgedeckt.

Garantieansprüche sind auf Material oder Verarbeitung beschränkt, jedoch nur dann, wenn der Verkauf in der Land stattfand, in dem der Vertrieb von uns genehmigt ist.

Bei Fragen bezüglich der Garantiedeckung kann der Vertragshändler Auskunft geben. Er beantwortet gerne alle Fragen.

## ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln bei normalen Wartungsarbeiten.
2. Werksseitig installierte Jetantriebe - Die folgenden sind speziell von der Garantie ausgeschlossene Teile: Jetantriebsimpeller und Jetantriebsverkleidung, die durch Aufprall oder Verschleiß beschädigt wurden und Wasserschaden an den Antriebswellenlagern aufgrund unsachgemäßer Wartung.
3. Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfall, nicht ordnungsgemäßen Betrieb, unsachgemäße Installation oder unsachgemäßen Service entstandene Schäden.
4. Kosten für Kranen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns zum Zugang auf das Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Angemessener Zugang zum Produkt muss gewährleistet sein, um Reparaturen unter der Garantie durchführen zu können. Der Kunde muss das Produkt an einen Vertragshändler liefern.
5. Vom Kunden geforderter Service, der über die Verpflichtungen unter der Garantie hinausgeht.
6. Arbeiten, die nicht von einem Vertragshändler durchgeführt wurden, sind eventuell nur unter folgenden Umständen von der Garantie abgedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur durchführen konnte oder der keine Möglichkeiten zur Bergung etc. hat und eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit in der Werkstatt durchgeführt werden darf).
7. Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeder Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- oder Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Besitzers.
8. Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Teile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.

# GARANTIEINFORMATIONEN

9. Öle, Schmiermittel oder Flüssigkeiten, die zur normalen Wartung verwendet werden, fallen zu Lasten des Kunden, es sei denn ein Auslaufen oder Verschmutzen derselben ist auf einen Produktdefekt hinzuführen, der von der Garantie abgedeckt wird.
10. Teilnahme an oder Vorbereitung auf Rennen oder andere Wettbewerbe oder Betrieb mit einem Rennunterteil.
11. Motorgeräusch deutet nicht unbedingt auf ein ernstes Motorproblem hin. Wenn die Diagnose einen schweren internen Motorzustand ergibt, der einen Defekt verursachen könnte, muss die Ursache für das Motorgeräusch im Rahmen der Garantie behoben werden.
12. Schäden am Unterteil oder Propeller, die durch den Aufprall auf ein Unterwasserobjekt entstanden sind, gelten als Seefahrtsrisiko.
13. Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffeinlass-, Lufteinlass- oder Abgassystem in den Motor.
14. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch das Starten eines nicht in Wasser befindlichen Motors, Fremdkörper, die die Einlassöffnungen verstopfen, einen zu hoch angebrachten oder zu weit hochgetrimmten Motor verursacht wird.
15. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe Kapitel „Wartung“.
16. Unsere Garantie deckt keine Schäden an unseren Produkten, die durch die Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör entstanden sind, welche nicht von uns hergestellt oder verkauft werden. Ausfälle, die nicht aufgrund der Verwendung solcher Teile oder Zubehörteile entstanden sind, werden von der Garantie gedeckt, wenn sie in anderer Hinsicht die Garantiebedingungen für dieses Produkt erfüllen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Verantwortung des Bootsführers

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Bootes, für die Sicherheit der Bootsinsassen und die öffentliche Sicherheit verantwortlich. Es wird dringendst empfohlen, daß jeder Bootsführer (Fahrer) vor Inbetriebnahme des Außenbordmotors diese Anleitung vollständig durchliest und versteht.

Außerdem sollte mindestens eine zusätzliche Person an Bord mit den zum Starten und Betreiben des Bootes erforderlichen Handgriffen vertraut gemacht werden, so daß sie im Notfall das Boot und den Motor bedienen kann.

## Vor Inbetriebnahme des Außenborders

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich mit dem unterschiedlichen Fahrverhalten eines Boots mit Jet-Antrieb gegenüber dem eines Boots mit Propellerantrieb vertraut. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

## LENKEN BEI NIEDRIGEN DREHZAHLEN

Im Gegensatz zu Booten mit Propellerantrieb verliert ein Boot mit Jet-Antrieb an Steuerbarkeit, wenn weniger Wasser angesaugt und ausgestoßen wird. Um die Steuerbarkeit wiederzuerlangen, die Geschwindigkeit leicht erhöhen.

## MANÖVRIERFÄHIGKEIT

Boote mit Jet-Antrieb lassen sich bei hohen Geschwindigkeiten leichter manövrieren als Boote mit Propellerantrieb. Bei Wendungen vorsichtig vorgehen, um Schleudern zu vermeiden.

## IN NEUTRAL

Wenn der Motor auf Neutral steht, dreht der Impeller sich weiter. Obwohl der ziemlich ausbalancierte Ausgleich von Vorwärts- und Rückwärtsschub die Bewegung des Bootes so gering wie möglich hält, kann das Boot langsam nach vorne oder hinten fahren. Dies ist normal bei einem Boot mit direktem Jet-Antrieb. Der Bootsführer sollte sich dessen bewusst sein und bei laufendem Motor immer achtsam sein.

Durch die Beachtung der Sicherheits- und Betriebsinformationen und Anwendung von gesundem Menschenverstand können Verletzungen und Produktschäden vermieden werden.

In dieser Betriebsanleitung und auf den Sicherheitsschildern am Außenborder werden folgende Sicherheitswarnungen verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf spezielle Sicherheitsanweisungen zu lenken, die zu beachten sind.

### **GEFAHR**

**GEFAHR** – weist auf eine direkte Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen wird.

### **VORSICHT**

**VORSICHT** – weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

### **ACHTUNG**

**ACHTUNG** – weist auf eine potenzielle Gefahr hin, die, wenn sie nicht gemieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen kann. Dieser Warnhinweis kann auch verwendet werden, um auf unsichere Betriebspraktiken hinzuweisen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Zulässige Höchstleistung und Höchstbelastung des Boots

### **⚠ VORSICHT**

Die Verwendung eines Außenbordmotors, der die maximal zulässige Motorisierung für das Boot übersteigt, kann 1. zum Verlust der Steuerbarkeit des Boots führen, 2. das Boot hecklastig machen und somit die Flotationseigenschaften des Boots verändern oder 3. zum Bruch des Boots, besonders im Bereich des Spiegels, führen. Übermotorisierung des Boots kann schwere und tödliche Verletzungen oder Bootsschäden zur Folge haben.

Ein Übermotorisieren oder Überladen des Boots vermeiden. Die meisten Boote sind mit einem Schild mit der vom Hersteller entsprechend den öffentlichen Vorschriften festgelegten zulässigen Motorisierung und Belastung ausgestattet. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an den Bootshersteller.

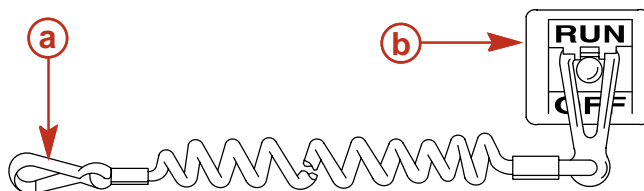
| U.S. COAST GUARD CAPACITY           |     |
|-------------------------------------|-----|
| MAXIMUM HORSEPOWER                  | XXX |
| MAXIMUM PERSON<br>CAPACITY (POUNDS) | XXX |
| MAXIMUM WEIGHT<br>CAPACITY          | XXX |

ob00306

## Notstoppschalter mit Reißleine

Der Notstoppschalter mit Reißleine soll den Motor ausschalten, wenn sich der Betriebsführer so weit von seiner Position entfernt (wie z.B. bei einem Sturz), dass der Schalter ausgelöst wird. Außenborder mit Ruderpinne und einige Fernschaltungen sind mit einem solchen Notstoppschalter ausgestattet. Ein Notstoppschalter kann nachträglich eingebaut werden – normalerweise auf dem Armaturenbrett oder seitlich an der Bootsführerposition.

Die Reißleine ist im ausgedehnten Zustand zwischen 122 und 152 cm (4 und 5 ft.) lang und verfügt am einen Ende über ein Element, das auf den Schalter gesteckt wird, und am anderen Ende über einen Schnappverschluss, der am Bootsführer befestigt wird. Die Reißleine ist gewunden, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und sich nicht leicht in nahen Objekten verfängt. Sie dehnt sich, um die Wahrscheinlichkeit eines unbeabsichtigten Auslösens zu vermeiden, falls der Bootsführer sich etwas von seiner Position entfernt. Wird eine kürzere Reißleine erwünscht, kann sie um das Handgelenk oder das Bein des Bootsführers gewickelt oder mit einem Knoten versehen werden.



ob00310

**a -** Reißleine

**b -** Notstopp-Schalter

Vor dem Betrieb die nachstehenden Sicherheitsinformationen durchlesen.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Wichtiger Sicherheitshinweis:** Der Notstoppschalter soll den Motor ausschalten, wenn sich der Betriebsführer so weit von seiner Position entfernt, dass der Schalter ausgelöst wird. Beispielsweise, wenn er versehentlich über Bord stürzt oder sich im Boot weit genug von seiner Position entfernt. Stürze über Bord kommen häufiger in bestimmten Bootstypen vor, wie zum Beispiel Schlauchbooten mit niedrigem Freibord, Bass-Booten, Hochleistungsbooten sowie leichten, empfindlich zu handhabenden Fischereibooten. Solche Stürze sind häufig auch die Ursache eines schlechten Fahrverhaltens, wie zum Beispiel Sitzen auf dem Sitzrücken oder Schandeck bei Gleitfahrt, Stehen bei Gleitfahrt, Sitzen auf erhöhten Fischereibootdecks, Betrieb mit Gleitfahrt in seichten oder hindernisreichen Gewässern, Loslassen eines einseitig ziehenden Lenkrads oder Ruderpinne, Konsum von Alkohol oder Drogen oder riskante Bootsmanöver mit hoher Geschwindigkeit.

Bei Aktivierung des Notstoppschalters wird der Motor zwar sofort abgeschaltet, das Boot allerdings je nach Geschwindigkeit und Wendungsgrad noch ein Stück weitergleiten. Es wird jedoch keinen vollen Kreis mehr ausführen. Während das Boot weitergleitet, kann es Personen, die sich im Weg des Boots befinden, genauso schwere Verletzungen zufügen als stünde es noch unter Motorantrieb.

Wir empfehlen dringendst, dass andere Bootsinsassen mit den korrekten Start- und Betriebsverfahren vertraut gemacht werden, damit sie das Boot in einem Notfall betreiben können (falls der Bootsführer beispielsweise unbeabsichtigt aus dem Boot geschleudert wird).

## VORSICHT

**Sollte der Bootsführer über Bord gehen, kann das Risiko einer schweren oder tödlichen Verletzung durch das Boot stark reduziert werden, wenn der Motor sofort abgestellt wird. Die Reißleine stets an den Notstoppschalter und den Bootsführer anschließen.**

## VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch die bei einem versehentlichen oder unerwarteten Auslösen des Notstoppschalters entstehende Verzögerungskraft vermeiden. Der Bootsführer sollte seine Position niemals verlassen, ohne vorher die Reißleine gelöst zu haben.**

Der Schalter kann während der normalen Fahrt auch unbeabsichtigt ausgelöst werden. Dadurch könnten sich die folgenden gefährlichen Situationen ergeben:

- Insassen könnten aufgrund des unerwarteten Verlusts des Vorwärtsdralls nach vorne geschleudert werden. Dieses Risiko ist besonders hoch für Personen, die sich vorne im Boot befinden und die über den Bug aus dem Boot geschleudert und vom Jet-Antrieb getroffen werden könnten.
- Verlust des Antriebs und der Lenkbarkeit bei schwerem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Kontrolle beim Andocken.

## Stoppen des Bootes im Notfall

Mit einem Jet-Antrieb kann ein Notstopmanöver durchgeführt werden, das nur bei dieser Form des Antriebs möglich ist.

## VORSICHT

**Mit der Notstopvorrichtung verlangsamt der Jet-Antrieb das Boot in einem Notfall. Jedoch können bei einem plötzlichen Stopp die Bootsinsassen nach vorne oder sogar aus dem Boot geschleudert und dabei schwer oder tödlich verletzt werden.**

Im Notfall kann durch Schalten des Jet-Antriebs in den Rückwärtsgang und Gasgeben das Boot schnell verlangsamt und der „Bremsweg“ reduziert werden. Jedoch können bei einem derartigen Manöver die Bootsinsassen nach vorne oder sogar aus dem Boot geschleudert werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## Schutz von Personen im Wasser

### BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser stehende oder schwimmende Person, einem auf sie zu kommenden Boot, selbst wenn es langsam fährt, achtern genug auszuweichen.



ob00311

Daher stets die Fahrt verlangsamen und äußerst vorsichtig vorgehen, wenn sich Personen im Wasser befinden könnten.

Flache Gewässer oder Gewässer, in denen Sand, Muscheln, Algen, Gras, Zweige usw. in die Pumpe gesaugt und herausgeschleudert werden können, sind zu meiden.

### BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

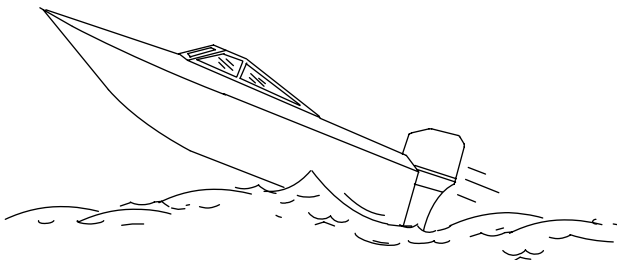
#### VORSICHT

Um Verletzungen oder Ertrinken auszuschließen, Kontakt mit dem rotierenden Impeller vermeiden und darauf achten, dass keine Haare, Bekleidung oder lose Objekte in den Wassereinlass gezogen werden und sich um die Impellerwelle wickeln. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.

Den Motor sofort abstellen, wenn sich eine Person im Wasser in der Nähe des Boots befindet. Der Jet-Antrieb zieht bei laufendem Motor immer Wasser durch den Wassereinlass. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass unter dem Jet-Antrieb fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.

## Springen über Wellen und Kielwasser

Freizeitboote werden ständig über Wellen und Kielwasser gefahren. Wenn dies jedoch mit genügend hoher Geschwindigkeit getan wird, um den Bootsrumpf teilweise oder vollständig aus dem Wasser zu heben, treten bestimmte Gefahren auf, vor allem bei Wiedereintritt in das Wasser.



ob00314

Hauptproblem ist der Richtungswechsel des Bootes während eines Sprunges. In diesem Fall kann das Boot bei der Landung ruckartig eine andere Richtung einschlagen. Bei einer solch scharfen Richtungsänderung können Passagiere von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.



# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## **⚠ VORSICHT**

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch Stürze im Boot oder über Bord bei Landung des Bootes nach Springen über eine Welle oder Kielwasser vermeiden. Wenn irgend möglich vermeiden, über eine Welle oder Kielwasser zu springen. Alle Passagiere anweisen, beim Sprung über eine Welle oder Kielwasser unten im Boot zu bleiben und sich an den Handgriffen im Boot festzuhalten.**

Es gibt noch eine weitere, seltener auftretende Gefahr beim Springen des Bootes über eine Welle oder Kielwasser. Wenn der Bug des Bootes während des Sprunges weit genug nach unten abfällt, kann es beim Auftreffen kurzzeitig in das Wasser eintauchen. Hierdurch wird das Boot fast sofort gestoppt, wodurch die Passagiere nach vorne geschleudert werden. Das Boot kann ebenso eine scharfe Drehung einschlagen.

## **Abgasemissionen**

### **GEFAHR VOR KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG**

In den Abgasen aller Verbrennungsmotoren befindet sich Kohlenmonoxid. Hierzu gehören auch Bootsmotoren wie Außenborder, Z-Antriebe und Innenborder, sowie Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses, farbloses, geschmacksneutrales und tödliches Gas.

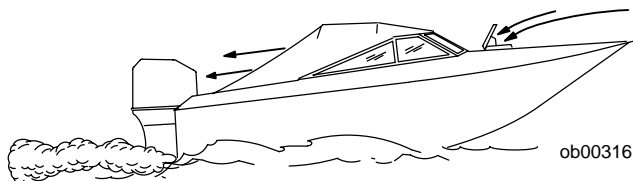
Frühe Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung, die nicht mit Seekrankheit oder Trunkenheit verwechselt werden darf, sind unter anderem Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Schläfrigkeit und Übelkeit.

## **⚠ VORSICHT**

**Die Kombination von laufendem Motor und schlechter Belüftung muss vermieden werden. Wenn man über längere Zeit Kohlenmonoxid in höheren Konzentrationen ausgesetzt ist, kann dies zu Bewusstlosigkeit, Gehirnschäden oder zum Tod führen.**

### **GUTE BELÜFTUNG**

Den Passagierraum gut belüften, die Seitenvorhänge oder Vorderluken öffnen, um die Gase abzulassen.



**Beispiel einer angemessenen Belüftung des Boots.**

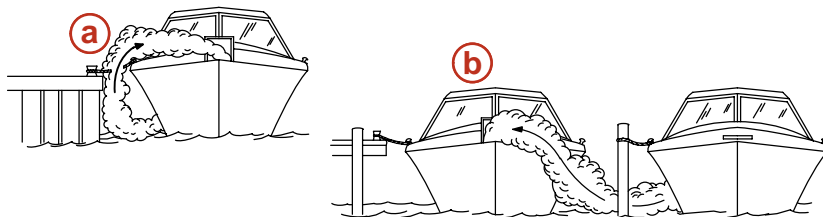
### **SCHLECHTE BELÜFTUNG**

Unter bestimmten Betriebs- oder Windzuständen können geschlossen ausgebildete oder mit Segeltuch geschlossene Kabinen oder Cockpits mit ungenügender Entlüftung Kohlenmonoxid einziehen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

In seltenen Fällen können Schwimmer und Passagiere an windstillen Tagen in einem offenen Bereich um ein liegendes Boot, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

## BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

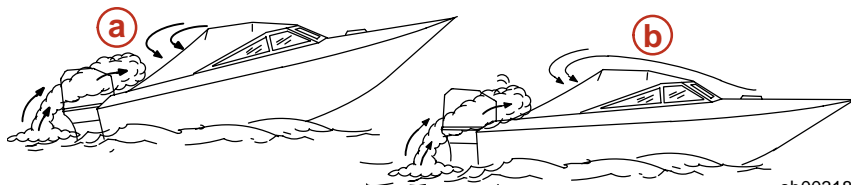


ob00317

**a -** Betrieb des Motors, wenn das Boot an einem engen Platz vertäut ist.

**b -** Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft.

## BEI FAHRENDEN BOOT



ob00318

**a -** Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel.

**b -** Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken.

## Das richtige Zubehör für Ihren Außenbordmotor

Die Mercury Precision oder Quicksilver-Zubehörteile von Mercury Marine wurden speziell für Ihren Außenbordmotor konstruiert und getestet. Diese Zubehörteile sind bei Mercury Marine-Vertragshändlern erhältlich.

### VORSICHT

Vor Einbau von zubehörteilen den Ratschlag des Händlers einziehen. Die falsche Anwendung von Zubehörteilen oder die Verwendung von unzulässigen Zubehörteilen kann schwere oder tödliche Verletzungen zur Folge haben oder zu einem Produktausfall führen.

Manche Zubehörteile, die nicht von Mercury Marine hergestellt oder vertrieben werden, sind nicht für den sicheren Betrieb mit Ihrem Außenbordmotor oder dessen Betriebssystem geeignet. Lesen Sie die Anleitungen für Installation, Betrieb und Wartung aller Ihrer Zubehörteile durch.

## Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren

Um die Gewässer sicher genießen zu können, sollte der Bootsführer sich mit örtlichen und bundesweit geltenden Schifffahrtsregeln und -vorschriften vertraut machen und die folgenden Vorschläge beachten.

**Rettungshilfen verwenden.** Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).

**Das Boot nicht überlasten.** Die meisten Boote sind auf eine Höchstlast (Gewicht) ausgelegt (siehe Kapazitätsplakette des Boots). Im Zweifelsfall den Vertragshändler oder den Bootshersteller befragen.

**Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen.** Einen regelmäßigen Wartungsplan einhalten und sicherstellen, dass alle Reparaturen ordnungsgemäß ausgeführt werden.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN

**Kennen und achten Sie alle Schifffahrtsregeln und -gesetze.** Bootsführer sollten einen Kurs über Bootssicherheit abgeben. Kurse werden in den USA von folgenden Stellen angeboten: 1) U.S. Coast Guard Auxiliary (Unterabteilung der US Küstenwache), 2) Power Squadron, 3) Rotes Kreuz und 4) staatliche oder lokale Wasserschutzpolizei. Anfragen richten Sie bitte an: Boating Hotline unter 1-800-368-5647 oder Boat U.S. Foundation unter 1-800-336-BOAT (1-800-336-2628).

**Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen.** Insassen dürfen nicht auf nicht für diesen Zweck vorgesehenen Plätzen sitzen. Dies umfasst Sitzlehnen, Schandecks, Spiegelplatte, Bug, Decks, erhöhte Anglersitze und alle drehbaren Anglersitze sowie überall dort, wo plötzliche, unerwartete Beschleunigung, plötzliches Stoppen, unerwarteter Verlust über die Kontrolle des Boots oder eine plötzliche Bewegung des Boots einen Sturz im Boot oder über Bord verursachen könnte.

**Drogen- oder Alkoholkonsum am Steuer ist gesetzlich verboten.** Alkohol und Drogen beeinträchtigen das Urteils- und Reaktionsvermögen.

**Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen.** Mindestens eine Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Jet-Antriebs und dem Umgang mit dem Boot vertraut machen. Dies ist nützlich, falls der Fahrer betriebsunfähig wird oder über Bord fällt.

**Einsteigen von Passagieren.** Wenn Passagiere ein- oder aussteigen oder sich in der Nähe des Bootshecks befinden, muss immer der Motor abgestellt werden. Es reicht nicht aus, den Außenborder nur in Neutral zu schalten.

**Immer achtsam sein.** Der Bootsführer ist gesetzlich dafür verantwortlich, Augen und Ohren offen zu halten, um mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Der Bootsführer muss insbesondere nach vorne unbehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl läuft, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren.

**Betrieb in seichten Gewässern vermeiden.** Den Jet-Antrieb nicht in sehr seichten Gewässern oder bei großen Mengen Treibgutes oder Krautes betreiben. Das Boot stets in einer Wassertiefe von mindestens 61 bis 91 cm (2 bis 3 ft.) halten. Lockeres Material wie zum Beispiel Sand, Muscheln, Algen, Gras und Zweige können von der Pumpe eingezogen werden. Dies blockiert nicht nur den Wasserfluss und verursacht einen Verlust über die Lenkkontrolle, sondern können aus der Rückseite der Pumpe herausgeschleudert werden.

**Das Boot kriecht evtl. in Neutralstellung.** Wenn der Jet-Antrieb in Neutral gestellt ist, dreht sich der Antriebsimpeller trotzdem weiter. Obwohl der ziemlich ausbalancierte Ausgleich von Vorwärts- und Rückwärtsschub die Bewegung des Bootes so gering wie möglich hält, kann das Boot langsam nach vorne oder hinten fahren. Dies ist normal bei einem Boot mit direktem Jet-Antrieb. Der Bootsführer sollte sich dessen bewusst sein und bei laufendem Motor immer achtsam sein.

**Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren, da dieser stürzen könnte.** Wenn Sie zum Beispiel mit Ihrem Boot 40 km/h (25 MPH) fahren, holen Sie einen gestürzten Wasserskifahrer, der sich 61 m (200 ft.) vor Ihrem Boot befindet, innerhalb von 5 Sekunden ein.

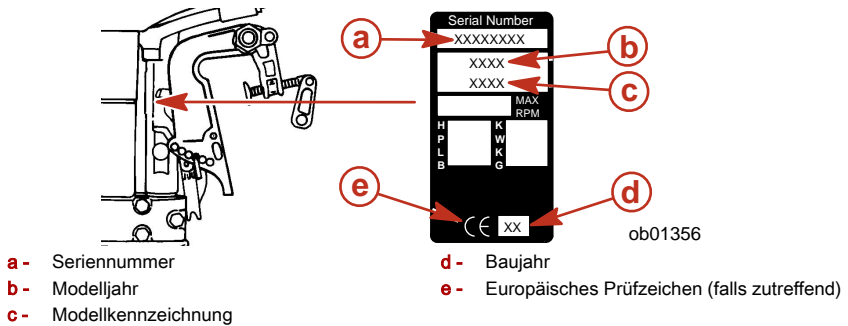
**Auf gefallene Wasserskifahrer achten.** Wenn das Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Skifahrer stets im Auge behalten und darf niemals rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

**Unfälle melden.** Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Bootsführer einen Bootsunfallbericht bei der örtlichen Wasserschutzpolizei einreichen, wenn ihr Boot an bestimmten Arten von Unfällen beteiligt war. Ein Bootsunfall muss gemeldet werden, wenn (1) ein Todesfall vorliegt oder vermutet wird, (2) eine Verletzung zugefügt wurde, die nicht mit Erster Hilfe behandelt werden kann, (3) ein Schaden an Booten oder anderem Eigentum entsteht, der \$500,00 übersteigt oder (4) das Boot verloren ist. Weitere Unterstützung von der örtlichen Wasserschutzpolizei erbitten.

## Notieren der Seriennummer

Diese Nummer sollte für zukünftige Bezugnahme notiert werden. Die Seriennummer befindet sich an der abgebildeten Stelle am Außenborder.

# ALLGEMEINE INFORMATIONEN



## Jet 20 – Technische Daten

| Modelle                          | 20                                       |
|----------------------------------|--|
| Jet-Leistung                     | 20                                       |
| Motorleistung (PS)               | 25                                       |
| Volllast-Drehzahlbereich         | 5000-6000 U/min                          |
| Leerlaufdrehzahl im Vorwärtsgang | 750 ± 50 U/min                           |
| Anzahl der Zylinder              | 2  |
| Hubraum                          | 400 cc (24.4 cu. in.)                    |
| Zylinderbohrung                  | 65 mm (2.56 in.)                         |
| Kolbenhub                        | 60 mm (2.36 in.)                         |
| Empfohlene Zündkerze             | NGK BP8H-N-10 <sup>1</sup> .             |
| Elektrodenabstand                | 1,0 mm (0.040 in.)                       |
| Empfohlene Benzinsorte           | Siehe Kapitel <b>Kraftstoff &amp; Öl</b> |
| Empfohlene Ölsorte               | Siehe Kapitel <b>Kraftstoff &amp; Öl</b> |

1. Zündkerzen vom Typ NGK BP8H-N-10 verwenden, wenn eine Hochfrequenzentstörung (RFI) erforderlich ist.

# EINBAU

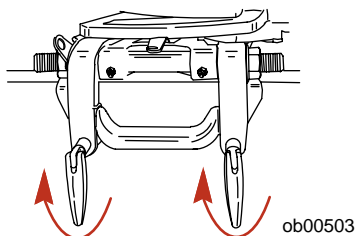
## Einbau des Außenborders

### VORSICHT

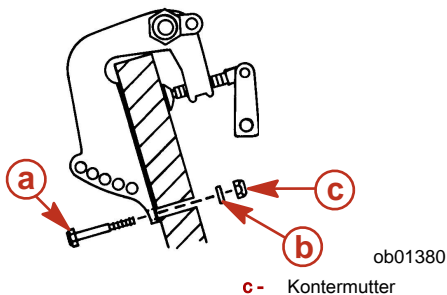
**Vor Inbetriebnahme muss der Außenborder mit den erforderlichen Befestigungsschrauben wie abgebildet korrekt installiert werden. Wenn der Außenborder nicht korrekt befestigt wird, kann er vom Bootsspiegel geschleudert werden und schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden verursachen.**

Wir empfehlen dringendst, dass Sie den Außenborder und zusammenhängendes Zubehör von Ihrem Händler installieren lassen, um eine ordnungsgemäße Installation und gute Leistung zu gewährleisten. Wenn Sie den Außenborder selber anbauen, befolgen Sie die Anweisungen im Außenborder-Jet-Installationshandbuch, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

1. Den Außenborder an der Mittellinie des Spiegels positionieren. Die Spiegel-Klemmhalter anziehen.



2. Um einen Verlust des Außenborders zu vermeiden, muss er durch Bohren von zwei 7,9 mm (5/16 in.) Bohrungen, die durch den Spiegel gebohrt werden, gesichert werden. Hierbei die Spiegelklemmenbohrungen als Schablone verwenden. Den Außenborder mit zwei Schrauben, Unterlegscheiben und Kontermuttern befestigen. In den Bohrungen und um die Schrauben herum Bootsichtmittel auftragen, damit die Installation wasserdicht ist.



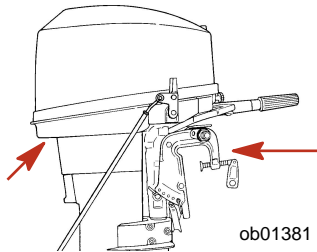
- a** - Schraube  
**b** - Scheibe

- c** - Kontermutter

# TRANSPORT

## Tragen des Außenborders

Der Außenborder ist vorne mit einem Tragegriff und hinten an der Motorwanne mit einer Griffmulde ausgestattet.



## Anhängertransport des Boots/Außenborders

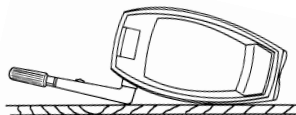
Das Boot mit abgekipptem (vertikale Betriebsposition) Außenborder transportieren.

**WICHTIG: Die Kipp Sperre und die Flachwasser-Antriebsvorrichtung am Außenborder dienen nicht dazu, den Außenborder in gekippter Position beim Anhängertransport zu stützen.**

Wenn der Abstand zum Boden nicht ausreicht, muss der Außenborder mit einer als Zubehör erhältlichen Außenborder-Stützvorrichtung hochgekippt werden. Ihr Händler kann Ihnen weitere Empfehlungen geben. An Eisenbahnübergängen, Auffahrten und bei holperndem Anhänger muss dieser Abstand eventuell noch vergrößert werden.

## Transport des vom Boot abmontierten Außenborders

1. Die Kraftstoffleitung vom noch im Wasser liegenden Außenborder abklemmen und den Motor laufen lassen, bis er abstirbt. Hierdurch wird der Kraftstoff aus dem Vergaser entfernt. Den Außenborder aus dem Wasser nehmen und aufrecht positionieren, bis das Kühlwasser vollständig abgelaufen ist.
2. Den Außenborder dann horizontal auf der Ruderpinnenseite ablegen. Vorher einen Schutzbelag unterlegen.



## Transportieren von tragbaren Kraftstofftanks

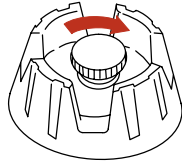


In einigen Staaten oder Ländern bestehen Gesetze bezüglich des Transports transportabler Kraftstofftanks aus Kunststoff und/oder Metall. Die zutreffenden Gesetze bezüglich des Transports transportabler Kraftstofftanks beachten.

## KRAFTSTOFFTANKS MIT MANUELLER ENTLÜFTUNG

1. Beim Transport die Entlüftung des Tanks schließen, um zu vermeiden, daß Kraftstoff oder Dämpfe aus dem Tank entweichen.

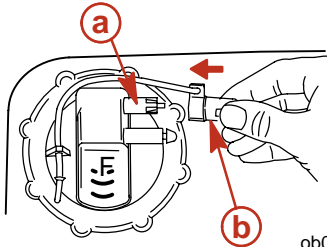
# TRANSPORT



ob00325

## KRAFTSTOFFTANKS MIT AUTOMATISCHER ENTLÜFTUNG

1. Die dezentrale Kraftstoffleitung vom Tank trennen. Dadurch wird die Entlüftungsöffnung geschlossen, und Kraftstoff oder Dämpfe können nicht aus dem Tank entweichen.
2. Den Tankdeckel mit Tankdeckelbefestigung auf den Anschlußstutzen der Kraftstoffleitung setzen. Dadurch wird vermieden, daß der Anschlußstutzen versehentlich eingedrückt wird und Kraftstoff oder Dämpfe aus dem Tank entweichen können.



ob00326

**a -** Tankdeckel mit Tankdeckelbefestigung

**b -** Anschlußstutzen

# KRAFTSTOFF UND ÖL

## Benzinempfehlungen

### VEREINIGTE STAATEN UND KANADA

Verwenden Sie ein bleifreies Markenbenzin mit einem Mindestoktanwert von 87. Für die Sauberhaltung des Motorinneren wird Normal- oder Superbenzin mit Einspritzdüsen-Reinigungszusatz empfohlen. Verbleites Benzin ist nicht zu empfehlen.

### INTERNATIONAL

Verwenden Sie eine gute Marke bleifreien Benzins mit einer Mindestoktanzahl von 90 ROZ. Autobenzine mit einem Reinigungszusatz für Kraftstoffeinspritzventile sind zur Sauberhaltung der Motorinnenteile zu empfehlen. Verbleites Benzin kann in Gegenden, in denen kein bleifreies Benzin erhältlich ist, verwendet werden.

### ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Da Alkohol die Funktion des Kraftstoffsystems beeinträchtigen kann, empfehlen wir, keinen Kraftstoff mit Alkoholanteil zu verwenden. Falls nur alkoholhaltiger Kraftstoff zur Verfügung steht, darf dieser im allgemeinen nicht mehr als 10% Ethanol oder 5% Methanol enthalten, und es wird die Verwendung eines wasserabscheidenden Kraftstofffilters empfohlen.

Bei Verwendung von alkoholhaltigem Benzin oder wenn Sie einen Alkoholgehalt im Benzin vermuten, inspizieren Sie das Kraftstoffsystem häufiger, und überprüfen Sie es auf undichte Stellen oder Anomalitäten.

Bei Verwendung von alkoholhaltigem Benzin können folgende Probleme im Außenbordmotor und im Kraftstoffsystem auftreten:

- Korrosion der Metallteile.
- Verschleiß von Elastomeren und Kunststoffteilen.
- Verschleiß und Beschädigung von Motorinnenteilen.
- Schwierigkeiten beim Anlassen und Betrieb.
- Anstauung von Benzindämpfen oder mangelnde Kraftstoffzufuhr.

Einige dieser nachteiligen Auswirkungen sind darauf zurückzuführen, daß alkoholhaltige Kraftstoffe dazu neigen, Feuchtigkeit aus der Luft aufzunehmen, wodurch sich im Kraftstofftank eine Phasentrennung vollzieht, bei der Wasser und Alkohol vom Benzin getrennt werden.

Die nachteiligen Auswirkungen des Alkohols sind stärker bei Methanol und verschlimmern sich bei zunehmendem Alkoholgehalt.

## Ölempfehlungen

|                    |   |
|--------------------|---|
| Empfohlene Ölsorte | Premium 2-Cycle TC-W3 Outboard Oil (Premium TC-W3 Zweitakt-Außenborderöl) |
|--------------------|---|

**WICHTIG: Das Öl muss ein zugelassenes Zweitakt-Öl TC-W3 gemäß NMMA sein.**

Wir empfehlen Quicksilver Premium TC-W3 Zweitaktmotoröl für diesen Motor. Für zusätzlichen Schutz und Schmierung empfehlen wir Mercury oder Quicksilver Premium Plus TC-W3 Zweitaktöl. Wenn kein Quicksilver oder Mercury Außenborderöl zur Verfügung steht, ein anderes hochwertiges Zweitakt-Außenborderöl verwenden, das der NMMA-Spezifikation TC-W3 entspricht. Die Verwendung eines minderwertigen Öls kann schwere Motorschäden verursachen.

## Kraftstoff-/Ölgemisch

In der ersten Tankfüllung ein Kraftstoff-/Ölgemisch von 25:1 (4 % Öl) verwenden.

Wenn die Einfahrmischung aufgebraucht ist, ein Benzin-/Ölgemisch im Verhältnis 50:1 (2 %) verwenden. Siehe (nachstehende) Tabelle bzgl. der Mischverhältnisse.



# KRAFTSTOFF UND ÖL

## KRAFTSTOFF-/ÖL-MISCHVERHÄLTNISSE

| Kraftstoff-/<br>Öl-Mischverhältnis | 3,8 Liter (1 Gallone)<br>Benzin | 11,5 Liter<br>(3 Gallonen) Benzin | 23 Liter (6 Gallonen)<br>Benzin |
|------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| 25:1 (4%)                          | 148 ml (5 fl. oz.) Öl           | 473 ml (16 fl. oz.) Öl            | 946 ml (32 fl. oz.) Öl          |
| 50:1 (2%)                          | 89 ml (3 fl. oz.) Öl            | 237 ml (8 fl. oz.) Öl             | 473 ml (16 fl. oz.) Öl          |

## MISCHVERFAHREN

Die gesamte Menge Öl zusammen mit ca. 4 Litern (1 Gallone) Benzin in einen geeigneten Behälter schütten. Den Behälter gut schütteln, um die beiden Flüssigkeiten gründlich zu vermischen. Das restliche Benzin einfüllen und den Behälter erneut schütteln, die beiden Flüssigkeiten gut zu vermischen.

## Kraftstofftank füllen

### VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch Kraftstoffbrände und -explosionen verhindern. Den Motor stets abstellen, nicht rauchen und offene Flammen oder Funken vom Arbeitsbereich fernhalten, während der Kraftstofftank gefüllt wird.**

Kraftstofftanks im Freien füllen. Wärme, Funken und offene Flammen fernhalten.

Vor dem Auffüllen von Tanks immer den Motor abstellen.

Kraftstofftanks nicht bis zum oberen Rand füllen. Ca. 10 % des Tankvolumens freilassen. Dadurch kann sich der Kraftstoff bei einem Temperaturanstieg ausdehnen. Ein vollständig gefüllter Tank kann überlaufen.

## FÜLLEN PERMANENT INSTALLIERTER KRAFTSTOFFTANKS

Beim Füllen des Tanks mit Kraftstoff die korrekte Ölmenge zugeben.

## FÜLLEN VON TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS

Tragbare Kraftstofftanks zum Auffüllen aus dem Boot entfernen.

Die volle Ölmenge mit ca. 3,8 Liter Kraftstoff in den Kraftstofftank geben. Den Tankinhalt gut mischen und anschließend den restlichen Kraftstoff in den Tank füllen.

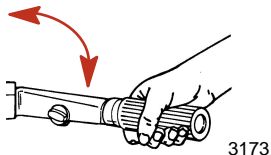
## POSITIONIERUNG DES TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS IM BOOT

Den Kraftstofftank so im Boot positionieren, dass die Entlüftungsöffnung bei normalen Betriebsbedingungen über dem Kraftstofftank liegt.

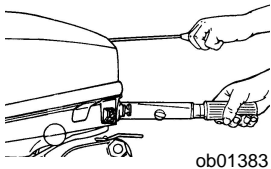
# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

## Funktionen & Bedienungselemente

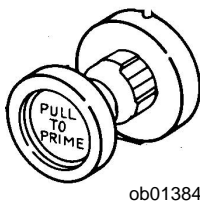
- Ruderpinne – Um Transport und Lagerung zu vereinfachen, kann der Griff um 100° gekippt werden.



- Startseil – Durch Ziehen am Startseil wird der Motor zum Starten gedreht.



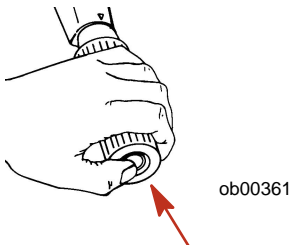
- Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf – Durch Herausziehen des Knopfes wird eine kleine Menge Kraftstoff an den Motor geliefert, um den Kaltstart zu erleichtern. Wenn der Motor warmgelaufen ist, den Knopf drehen, um die Leerlaufdrehzahl einzustellen.



- Notstoppschalter – Siehe **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.

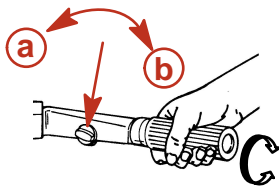


- Motorausshalter – Eindrücken, um den Motor abzustellen.



# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE

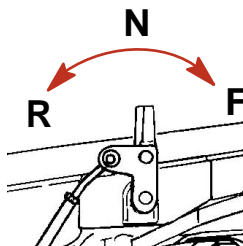
- Gasgriff-Reibwiderstandknopf – Den Knopf drehen, um den Motor auf die gewünschte Drehzahl einzustellen und dort zu halten. Den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, um den Widerstand zu erhöhen oder gegen den Uhrzeigersinn, um den Widerstand zu verringern.



ob00341

- a -** Reibung reduzieren (gegen den Uhrzeigersinn)
- b -** Reibung erhöhen (im Uhrzeigersinn)

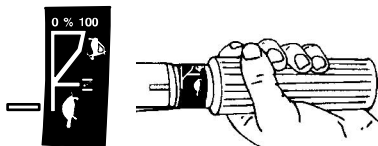
- Seitlicher Schaltgriff – Steuert die Gangschaltung.



ob01385

**HINWEIS:** Der Außenborder ist mit einer Handstarter-Sperre ausgestattet. Der Gasgriff muss auf der Startposition (niedrige Drehzahl) stehen, damit der Motor gestartet werden kann.

- Gasgriff – Steuert die Motordrehzahl.



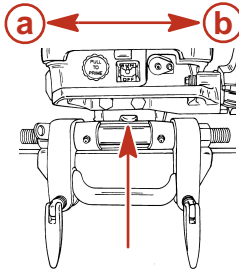
ob00543

## ⚠ VORSICHT

Mögliche schwere oder tödliche Verletzungen durch Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Das Lenkungs-Reibmoment muss groß genug sein, damit der Außenborder keine volle Wendung einschlägt, sobald die Ruderpinne oder das Lenkrad losgelassen wird.

- Einstellen des Lenkungs-Reibmomentwiderstandes – Diesen Hebel einstellen, um den gewünschten Lenkwiderstand an der Steuerpinne zu erzielen. Den Hebel nach links bewegen, um den Reibwiderstand zu erhöhen bzw. nach rechts, um ihn zu reduzieren.

# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE



ob01386

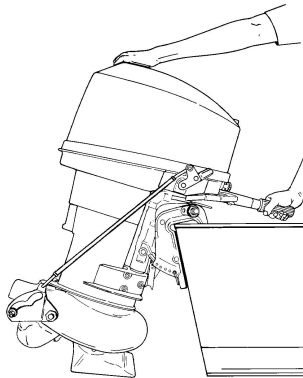
**a** - Widerstand erhöhen

**b** - Widerstand lösen

## Kippen

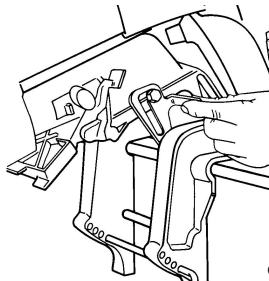
### KIPPEN GANZ NACH OBEN

1. Den Motor abstellen. Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten.
2. Den Außenborder am Griff an der Motorhaube ganz nach oben kippen.



ob01387

3. Den Kipperrhebel in die gesperrte Position bringen.

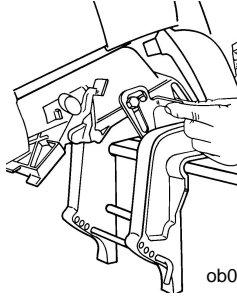


ob01388

### ABSENKEN IN DIE BETRIEBSPOSITION

1. Den Außenborder anheben und den Kipperrhebel lösen. Den Außenborder absenken.

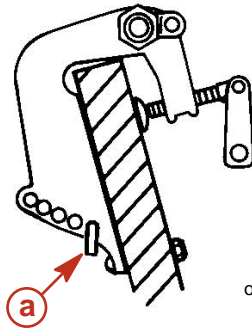
# AUSSTATTUNGEN UND BEDIENUNGSELEMENTE



ob01389

## Einstellen des Außenborder-Betriebswinkels

Der vertikale Betriebswinkel des Außenborders kann durch Wechseln des Kippstiftes in eine der fünf Einstellungsbohrungen geändert werden. Eine korrekte Einstellung gewährleistet optimale Leistung und Stabilität und vermindert den Aufwand beim Lenken.



ob01392

**a** - Kippsperribolzen

Der Kippbolzen muss so eingestellt sein, dass der Außenborder bei voller Fahrt senkrecht zum Wasser steht. So kann das Boot parallel zum Wasser gefahren werden.

Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot verteilen.

# BETRIEB

## Prüfliste vor dem Start

- Der Bootsführer kennt die Verfahren für sichere Navigation, sicheres Bootsfahren und sicheren Betrieb des Außenborders.
- Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).
- Ein Rettungsring oder ein Rettungskissen, der/das einer Person im Wasser zugeworfen werden kann.
- Die Höchstbelastung des Boots kennen. Auf die Nutzlastplakette achten.
- Genügend Kraftstoff an Bord.
- Sicherstellen, dass der Ablassstopfen im Boot installiert ist.
- Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot verteilen. Alle Personen müssen auf dafür vorgesehenen Sitzplätzen sitzen.
- Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.
- Drogen oder Alkohol am Steuer sind verboten.
- Das Gewässer und Gebiet kennen. Gezeiten, Strömungen, Sandbänke, Felsen und anderer Gefahren bewusst sein.
- Inspektionsprüfungen durchführen, die unter **Inspektions- und Wartungsplan**
- Die Lenkung auf freie Funktion prüfen.
- Auf Fremdkörper an Ruder und Rückwärtsklappe untersuchen, die die Lenkung klemmen oder stören können.
- Vor dem Aussetzen den Wassereinlass des Jet-Antriebs auf Blockierungen untersuchen, die das Durchpumpen von Wasser verhindern würden.
- Sicherstellen, dass das Antriebswellenlager am Jet-Antrieb geschmiert ist.

## Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt

Wenn die Möglichkeit besteht, dass die Wasseroberfläche frieren könnte, sollte der Jet-Antrieb entfernt und das Wasser vollständig daraus entleert werden. Wenn sich im Antriebswellengehäuse des Außenborders eine Eisschicht auf dem Wasser bildet, verhindert diese den Wasserfluss zum Motor, was zu Motorschäden führen kann. Den Motor erst wieder starten, wenn die Frostgefahr vorüber ist.

## Betrieb in Seewasser oder schmutzigem Wasser

Wenn das Boot im Wasser vertäut bleibt, muss der Außenborder nach dem Betrieb hochgekippt werden, so dass der Wassereinlass ganz aus dem Wasser ist (außer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt).

Die Oberfläche des Außenborders abwaschen und den Abgaskanal nach jedem Betrieb mit sauberem Wasser spülen. Einmal monatlich Korrosionsschutz von Quicksilver oder Mercury Precision auf Metalloberflächen sprühen.

## Betrieb in Höhenlagen

**WICHTIG: Um schwere Motorschäden durch zu magere Kraftstoffmischung zu vermeiden, den Außenborder NICHT in niedrigeren Höhenlagen betreiben (wenn Vergaserdüsen für den Betrieb in Höhenlagen installiert wurden), es sei denn, die Vergaserdüsen wurden wieder der neuen Höhenlage angepasst.**

Betrieb des Außenborders in Höhenlagen über 762 m (2500 ft.) über dem Meeresspiegel erfordern u. U. einen Austausch der Vergaserdüse. Der Händler verfügt über weitere Informationen. Hierdurch wird der normale Leistungsverlust, der aufgrund einer auf Sauerstoffmangel in Höhenlagen zurückzuführenden überfetteten Kraftstoffmischung entsteht, reduziert.

## Betrieb in seichten Gewässern

Die Lebensdauer von Impeller und Wassereinlass kann durch Vermeiden von Sand und Kies bedeutend erhöht werden. Wenn der Wassereinlass zu nahe am Grund liegt, wirkt die Saugkraft wie ein Schleppnetz. Der Motor sollte beim Anlanden abgestellt und das Boot an Land getrieben werden, und beim Verlassen mit einem Ruder abgestoßen werden. In Wassertiefen unter 61 cm (2 ft.) kann der Motor mit Leerlaufdrehzahl betrieben werden, aber zur Beschleunigung auf volle Gleitdrehzahl, sollte das Wasser unter dem Boot mindestens 61 cm (2 ft.) tief sein.

# BETRIEB

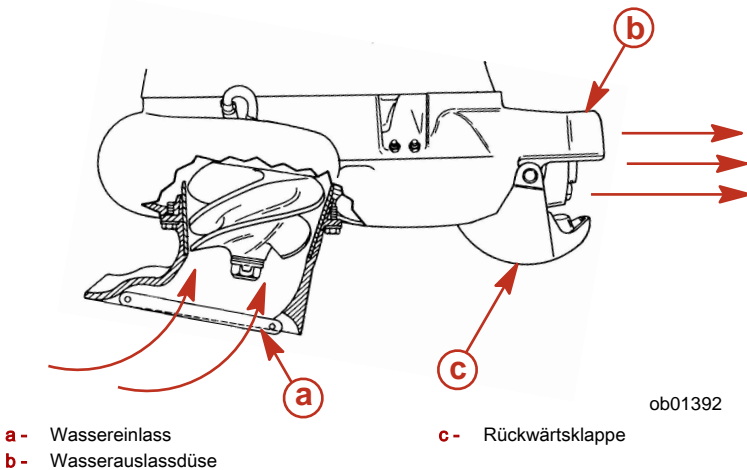
Sobald das Boot die Gleitfahrt erreicht hat, wird durch die Geschwindigkeit das Ansaugen von Kies und anderen Fremdkörpern vom Grund verhindert. Das System saugt zwar immer noch an, aber der Wassereinlass geht zu schnell über den Grund, um Fremdkörper einziehen zu können.

Bei Fahrten durch seichte Gewässer eine Route wählen, die scharfe Felsen und andere Unterwasserhindernisse, die das Boot beschädigen können, meidet. Solche Gebiete sind eventuell besser mit Gleitfahrt zu durchfahren, da das Boot höher im Wasser liegt. Wenn das Boot auf Grund läuft, den Motor sofort abstellen und das Boot in tieferes Wasser bringen.

## Funktion des Jet-Antriebs

Das Fahrverhalten eines Boots mit Jet-Antrieb unterscheidet sich wesentlich von dem eines Boots mit Propellerantrieb. Sie sollten sich durch Probefahrten in offenem Wasser bei hohen und niedrigen Drehzahlen mit diesem Verhalten vertraut machen.

Der von der Antriebswelle angetriebene Impeller zieht Wasser durch den Wassereinlass und lenkt dieses unter Hochdruck durch die Wasserauslassdüse, um einen Vorwärtsschub zu erzielen. Für den Rückwärtsschub wird die Rückwärtsklappe über die Auslassdüse gedreht, um das Wasser in die entgegengesetzte Richtung zu lenken.



Wenn der Jet-Antrieb in Neutral gestellt ist, dreht sich der Antriebsimpeller weiter. Jedoch wird die Rückwärtsklappe so gestellt, dass ein Teil des Vorwärtsschubs umgelenkt wird, um einen Rückwärtsschub zu erzeugen. Dieser ungefähre Ausgleich von Vorwärts- und Rückwärtsschub minimiert eine Bewegung des Boots. Da sich der Impeller jedoch bei laufendem Motor ständig dreht und Schub erzeugt, kann das Boot langsam vorwärts oder rückwärts kriechen. Dies ist normal bei einem Boot mit direktem Jet-Antrieb. Der Bootsführer sollte sich dessen bewusst sein und bei laufendem Motor immer achtsam sein.

## **⚠ VORSICHT**

**Um Verletzungen oder Ertrinken auszuschließen, Kontakt mit dem rotierenden Impeller vermeiden und darauf achten, dass keine Haare, Bekleidung oder lose Objekte in den Wassereinlass gezogen werden und sich um die Impellerwelle wickeln. Bei laufendem Motor vom Wassereinlass fernhalten und kein Objekt in die Wasserein- oder -auslassdüse stecken.**

Der Jet-Antrieb zieht bei laufendem Motor immer Wasser in das Gehäuse. Den Jet-Antrieb keinesfalls ohne Gitter am Wassereinlass betreiben. Hände, Füße, Haare, Bekleidung, Rettungswesten usw. vom Wassereinlass fernhalten. Niemals bei laufendem Motor Objekte in die Wassereinlass- oder Wasserauslassdüse einführen.

# BETRIEB

## Stoppen des Bootes im Notfall

Mit einem Jet-Antrieb kann ein Notstopppmanöver durchgeführt werden, das nur bei dieser Form des Antriebs möglich ist.

### VORSICHT

**Mit der Notstoppvorrichtung verlangsamt der Jet-Antrieb das Boot in einem Notfall. Jedoch können bei einem plötzlichen Stopp die Bootsinsassen nach vorne oder sogar aus dem Boot geschleudert und dabei schwer oder tödlich verletzt werden.**

Im Notfall kann durch Schalten des Jet-Antriebs in den Rückwärtsgang und Gasgeben das Boot schnell verlangsamt und der „Bremsweg“ reduziert werden. Jedoch können bei einem derartigen Manöver die Bootsinsassen nach vorne oder sogar aus dem Boot geschleudert werden.

## Lenken des Boots

Der Jet-Antrieb benötigt zur Lenkung des Bootes einen Wasserstrahlschub. Wenn der Wasserstrahlschub ausfällt (Blockierung des Wassereinlasses, der Motor geht aus o.ä.) hält das Boot an. Während das Boot langsamer wird, kann es jedoch nur begrenzt gelenkt werden.

### VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Nicht versuchen, eine Rechtswendung einzuschlagen. Bei hohen Geschwindigkeiten kann das Boot ausbrechen oder sich überschlagen und Insassen im Boot oder über Bord schleudern.**

### VORSICHT

**Vermeiden Sie schwere oder tödliche Verletzungen und Sachschäden durch Unfälle, die aufgrund eines Verlusts der Kontrolle verursacht wurden. Die Lenkbarkeit hängt vom Wasserstrahlschub ab. Daher muss bei Manövern, die mit höheren Drehzahlen ausgeführt werden, in Gebieten, in denen Fremdkörper (Algen, Äste, Kies usw.) in den Jet-Antrieb gesaugt werden können, vorsichtig vorgegangen werden. Fremdkörper im Jet-Antrieb können den Wasserstrahlschub abschneiden oder reduzieren und die Lenkbarkeit des Bootes beeinträchtigen. Die Lenkbarkeit kann auch durch einen plötzlichen Leistungsverlust, wie z.B. bei Leerfahren des Tanks, schnellem Zurücknehmen des Gases, Abstellen der Zündung oder Betätigung des Notstoppschalters wesentlich beeinträchtigt werden oder ganz versagen. Es ist immer zu berücksichtigen, dass die Ausweichfähigkeit von einem ausreichenden Wasserstrahlschub zur Bootskontrolle abhängt.**

Beim Lenken des Boots mit Drehzahlen über Leerlaufdrehzahl reagiert das Boot schnell, gerät jedoch aufgrund der relativ flachbödigen Rümpfe und fehlenden Getriebegehäuse im Wasser bei Wendungen leicht ins Schliddern. Die Kurven müssen früh und mit ausreichender Drehzahl genommen werden, um die Kontrolle zu bewahren.

## Vertäuen des Boots

Wenn das Boot an den Strand gezogen oder in seichtem Wasser vertäut wird, muss der Jet-Antrieb aus dem Wasser gekippt werden. Andernfalls kann sich das Wassereinlassgehäuse mit Sand oder Fremdkörpern füllen und der Motor kann nicht mehr durchdrehen und anspringen.

## Blockierung des Wassereinlasses

### VORSICHT

**Verletzungen durch Kontakt mit dem drehenden Impeller vermeiden. Vor Entfernen von Fremdkörpern vom Wassereinlass stets den Motor abstellen.**



# BETRIEB

Eine große Menge Fremdkörper im Wassereinlass können die Leistung beeinträchtigen. Die Saugkraft zieht die Fremdkörper an das Gitter, wodurch der Wasserfluss eingeschränkt wird. Beim Abstellen des Motors können die Fremdkörper vom Einlassgitter fallen und die volle Leistung wird wieder hergestellt. Sollten sie nicht abfallen, muss der Motor abgestellt werden und die Fremdkörper vom Einlassgitter entfernt werden.

## Reinigen eines klemmenden Impellers

### ⚠ VORSICHT

Wenn das Schwungrad gedreht wird, um einen klemmenden Impeller zu lösen, kann der Motor durchdrehen und anspringen. Um dieses versehentliche Anspringen des Motors und möglicherweise daraus entstehende schwere Verletzungen zu vermeiden, den Zündschlüssel bzw. den Notstoppschalter stets auf „OFF“ (AUS) stellen und alle Zündkabel von den Zündkerzen abziehen.

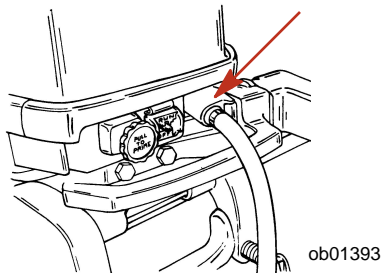
Fremdkörper können sich zwischen Impeller und Jet-Gehäusewand festsetzen, besonders wenn der Motor abgestellt wurde. Dies sperrt die Antriebswelle und der Motor dreht sich zum Starten nicht mehr. Den Impeller unter Befolgung der nachstehenden Schritte lösen.

1. Den Notstoppschalter auf „OFF“ (AUS) stellen.
2. Die Zündkabel entfernen, damit der Motor nicht versehentlich anspringen kann.
3. Die Schwungradabdeckung bzw. die Abdeckung des Handstarters entfernen und das Schwungrad gegen den Uhrzeigersinn drehen.

Wenn der Impeller hierdurch nicht gelöst wird, müssen die sechs Schrauben und das Wassereinlassgehäuse entfernt werden.

## Anweisungen vor dem Start

1. Die externe Kraftstoffleitung an den Außenborder anschließen. Sicherstellen, dass das Verbindungsstück einschnappt.

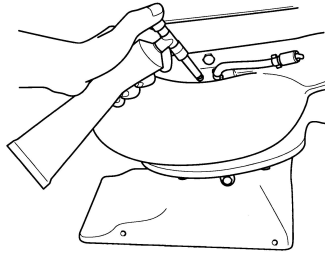


### ⚠ ACHTUNG

Um eine Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu vermeiden, den Außenborder niemals (auch nicht kurzzeitig) ohne den Wassereinlass im Wasser starten oder betreiben.

2. Sicherstellen, dass das Antriebswellenlager am Jet-Antrieb geschmiert ist. Siehe Kapitel **Wartung – Schmierstellen**.

# BETRIEB



ob01394

## Motor-Einfahrverfahren

### ACHTUNG

Bei Nichteinhaltung des Einfahrverfahrens kann der Motor schwer beschädigt werden.

## MOTOR-EINFAHRGEMISCH

In der ersten Tankfüllung ein Kraftstoff-/Ölgemisch von 25:1 (4 % Öl) verwenden.

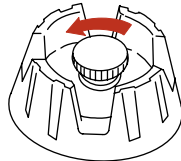
## EINFAHRVERFAHREN

Die Gashebelstellung während der ersten Betriebsstunde variieren. Konstante Geschwindigkeiten länger als zwei Minuten und anhaltenden Volllastbetrieb während der ersten Betriebsstunde vermeiden.

## Starten des Motors

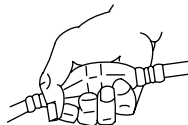
Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen und das Motor-Einfahrverfahren im Kapitel Betrieb durchlesen.

1. Kraftstofftank-Entlüftungsschraube (im Einfülldeckel) an Kraftstofftanks mit manueller Entlüftung öffnen.



ob00348

2. Den Kraftstoffleitungs-Pumpenball mehrmals drücken, bis er prall ist.



ob00349

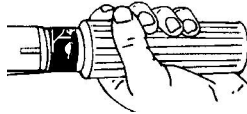
3. Den Notstoppschalter auf „RUN“ (BETRIEB) stellen. Siehe Kapitel **Allgemeine Informationen – Notstoppschalter**.

# BETRIEB



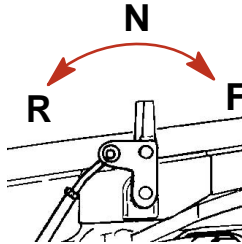
ob00350

4. Den Gasgriff in die Startposition stellen.



ob00543

5. Modelle mit seitlichem Schaltgriff – Den Schaltgriff in die neutrale Position (N) stellen.



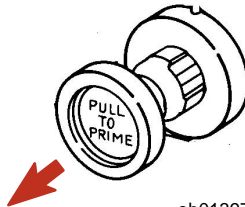
ob01385

6. Den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf im Uhrzeigersinn drehen, um die Motordrehzahl zum Starten zu erhöhen.



ob01396

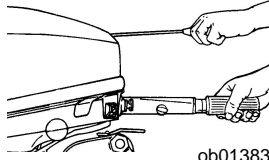
7. Bei kaltem Motor den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf ein- bis dreimal herausziehen und eindrücken, um den Motor anzureichern. Den Knopf beim Starten herausgezogen lassen.



ob01397

8. Langsam am Startseil ziehen, bis der Starter greift, und dann schnell ziehen, um den Motor anzulassen. Das Seil langsam aufwickeln lassen. Wiederholen, bis der Motor anspringt.

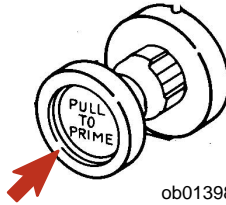
# BETRIEB



ob01383

**HINWEIS:** Starten eines abgesoffenen Motors – den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf eindrücken und ganz im Uhrzeigersinn drehen. Den Motor weiter kurbeln, bis er anspringt.

9. Sobald der Motor angesprungen ist, den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf eindrücken. Wenn der Motor abzusterben beginnt, das Anreicherungsverfahren wiederholen, bis der Motor gleichmäßig läuft.



ob01398

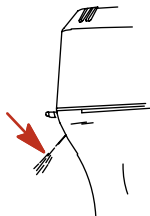
10. Den Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die gewünschte Leerlaufdrehzahl zu erzielen, während der Motor warmläuft.



ob01399

**WICHTIG:** Falls kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt, den Motor abstellen und prüfen, ob die Kühlwasser-Einlassöffnung verstopft ist. Wenn keine Verstopfung vorliegt, kann dies auf eine defekte Wasserpumpe oder eine Verstopfung im Kühlsystem hinweisen. Diese Zustände bewirken eine Überhitzung des Motors. Den Außenborder vom Händler prüfen lassen. Der Betrieb eines überhitzten Motors kann schwere Motorschäden zur Folge haben.

11. Prüfen, ob Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt. Bei Modellen mit Thermostat kann der Wasserfluss abhängig vom Thermostatbetrieb von Tröpfchen bis zu einem vollen Wasserstrahl variieren. Es kann u.U. mehrere Minuten dauern, bis der Motor warm genug ist, bevor Wasser aus der Kontrolldüse austritt.



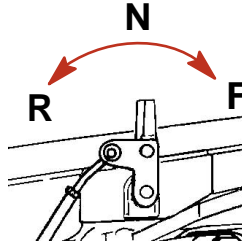
ob00331

# BETRIEB

## Schalten

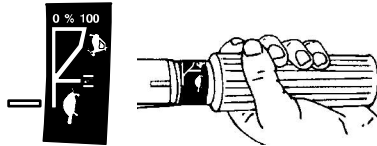
**HINWEIS:** In Neutralstellung – der Impeller dreht sich weiter. Obwohl der ziemlich ausbalancierte Ausgleich von Vorwärts- und Rückwärtsschub die Bewegung des Bootes so gering wie möglich hält, kann das Boot langsam nach vorne oder hinten fahren. Dies ist normal bei einem Boot mit direktem Jet-Antrieb. Der Bootsführer sollte sich dessen bewusst sein und bei laufendem Motor immer achtsam sein.

- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).



ob01385

- Vor Einlegen eines Ganges die Markierung am Gasgriff mit der Niederdrehzahl-Schaltposition ausrichten.

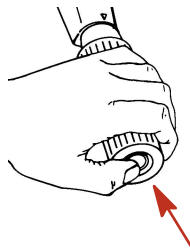


ob00543

- Nachdem der Gang eingelegt wurde, den Fernschalthebel verschieben bzw. den Gasdrehgriff drehen (Ruderpinne), um die Drehzahl zu erhöhen.

## Abstellen des Motors

Motordrehzahl zurücknehmen und den Außenborder in Neutral schalten. Den Stoppschalter eindrücken oder den Notstoppschalter auf „OFF“ (AUS) stellen.



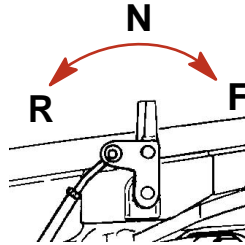
ob00361

## Notstart

Wenn das Startseil reißt oder der Handstarter nicht funktioniert, das Ersatz-Startseil (liegt bei) verwenden und wie folgt vorgehen.

- Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.

# BETRIEB

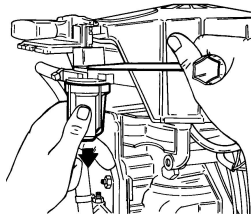


ob01385

## ⚠ VORSICHT

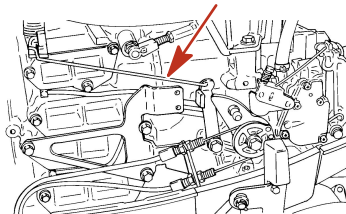
Bei Verwendung des Notstartseils funktioniert die Schutzvorrichtung für den Start mit Leerlaufdrehzahl nicht. Sicherstellen, dass die Motordrehzahl niedrig eingestellt und der Außenborder in Neutral geschaltet ist, damit er nicht mit eingelegtem Gang anspringt. Eine plötzliche, unerwartete Beschleunigung kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen.

2. Den Kraftstofffilter aus der Halterung hebeln.



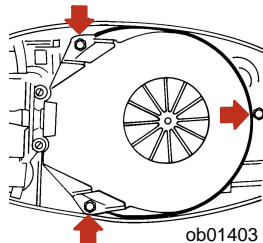
ob01401

3. Das Gestänge vom Handstarter lösen.



ob01402

4. Die drei Schrauben und den Handstarter ausbauen.



ob01403

# BETRIEB

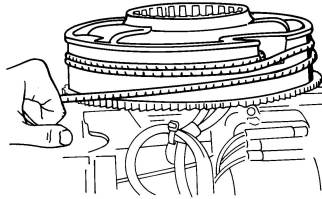
## **! VORSICHT**

Um einen Stromschlag zu vermeiden, beim Start oder Betrieb des Motors die Zündungskomponenten, Verdrahtung oder Zündkabel nicht berühren.

## **! VORSICHT**

Das freiliegende rotierende Schwungrad kann schwere Verletzungen verursachen. Beim Start oder Betrieb des Motors Hände, Haare, Kleidung, Werkzeug und andere Gegenstände vom Motor fern halten. Der Handstarter und die Motorhaube dürfen nicht bei laufendem Motor installiert werden.

5. Ein Ende des Startseils um einen Schraubendreher (liegt bei) wickeln und in das andere Ende einen Knoten machen.
6. Den Knoten im Startseil in die Kerbe im Schwungrad legen und das Seil im Uhrzeigersinn um das Schwungrad wickeln.
7. Zum Starten des Motors am Startseil ziehen.



ob01404

# WARTUNG

## Pflege des Außenbordmotors/

Um den optimalen Betriebszustand Ihres Außenbordmotors aufrechtzuerhalten, ist es wichtig, daß Sie die im Inspektions- und Wartungsplan aufgeführten periodischen Inspektionen und Wartungsarbeiten vornehmen lassen. Wir empfehlen dringendst, daß Sie diese Anleitungen befolgen, um Ihre Sicherheit und die Ihrer Mitfahrer und die Zuverlässigkeit des Außenbordmotors zu gewährleisten.

### ⚠ VORSICHT

**Nichtdurchführung der erforderlichen Inspektionen und Wartungsarbeiten an Ihrem Außenbordmotor sowie die Durchführung der Reparatur- und Wartungsarbeiten durch ungeschultes Personal und unter Nichtbeachtung der erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen kann Personenschäden, Produktausfall oder tödliche Verletzungen zur Folge haben.**

Tragen Sie die ausgeführten Wartungsarbeiten im Wartungsprotokoll am Ende dieses Buches ein. Bewahren Sie alle Wartungsscheine und -belege auf.

## DIE RICHTIGEN ERSATZTEILE FÜR IHREN AUSSENBORDMOTORS

Wir empfehlen die Verwendung von original Mercury Precision oder Quicksilver-Ersatzteilen und original Schmiermitteln.


### ⚠ VORSICHT

**Die Verwendung von minderwertigen Ersatzteilen, die keine Originalteile sind, kann schwere oder tödliche Verletzungen und Produktausfall zur Folge haben.**

## EPA Emissionen

### EMISSIONSPLAKETTE

Eine Emissionsplakette mit Abgaswerten und Motordaten, die in direktem Zusammenhang mit den Abgasen stehen, wird bei der Fertigung auf dem Motor angebracht.

| <b>MERCURY</b>   |   | <b>EMISSION CONTROL INFORMATION</b> |   |
|--|---|-------------------------------------|---|
| This engine conforms to <input type="checkbox"/> model year EPA regulations for Marine SI engines. Refer to Owner's Manual for required maintenance. |   |                                     |   |
| <b>(a)</b>   | IDLE SPEED: <input type="text"/>                | <b>(f)</b>                          | FAMILY: <input type="text"/>  |
| <b>(b)</b>   | <input type="text"/> hp <input type="text"/> cc | <b>(g)</b>                          | FEL: <input type="text"/> g/kW h  |
| <b>(c)</b>   | TIMING (IN DEGREES): <input type="text"/>       | <b>(h)</b>                          |  |
| <b>(d)</b>   | Standard spark plug: <input type="text"/>       |                                     |   |
|  | Suppressor spark plug: <input type="text"/>     |                                     |   |
|  | GAP: <input type="text"/>                       |                                     |   |
| <b>(e)</b>   | Valve Clearance (Cold) mm                       | Intake <input type="text"/>         | Exhaust <input type="text"/>  |

ob01071

- a -** Leerlaufdrehzahl
- b -** Motorleistung (PS)
- c -** Technische Daten der Zündeneinstellung
- d -** Empfohlene Zündkerze und Elektrodenabstand
- e -** Ventilspiel (falls zutreffend)

- f -** Nummer der Produktfamilie
- g -** Abgashöchstwert der Motorfamilie
- h -** Anordnung der Kolben
- i -** Herstellungsdatum



# WARTUNG

## VERANTWORTUNG DES BESITZERS

Der Besitzer/Bootsführer muss routinemäßige Motorwartungen durchführen lassen, um die Abgaswerte innerhalb der vorgeschriebenen Zulassungsnormen zu halten.

Der Besitzer/Bootsführer darf den Motor auf keine Weise modifizieren, um die Motorleistung zu ändern oder zulassen, dass die Abgaswerte die vorgeschriebenen Fabrikwerte übersteigen.

## Inspektions- und Wartungsplan

### VOR JEDEM BETRIEB

- Prüfen, dass der Notstopp-Schalter den Motor ausschaltet.
- Kraftstoffsystem visuell auf Verschleiß oder Lecks prüfen.
- Außenborder auf sichere Befestigung am Spiegel prüfen.
- Gas-, Schaltsystem und Lenkung auf klemmende oder lockere Teile prüfen.
- Sicherstellen, dass das Antriebswellenlager am Jet-Antrieb geschmiert ist. Siehe Kapitel **Schmierstellen**.

### NACH JEDEM BETRIEB UND ALLE 10 BETRIEBSSTUNDEN

- Das Antriebswellenlager am Jet-Antrieb schmieren. Siehe Kapitel **Schmierstellen**.

### NACH JEDEM BETRIEB

- Nach dem Betrieb in Seewasser alle Salzablagerungen abwaschen und den Abgaskanal des Jet-Antriebs mit Süßwasser spülen.

### ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN BZW. EINMAL JÄHRLICH

- Alle Schmierstellen schmieren. Bei Betrieb in Seewasser häufiger prüfen. Siehe Kapitel **Schmierstellen**.
- Zündkerzen reinigen und untersuchen. Siehe Kapitel **Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen**.
- Den Kraftstofffilter auf Verunreinigungen prüfen. Siehe Kapitel **Kraftstoffsystem**.
- Die Vergasereinstellungen ggf. prüfen. Siehe Kapitel **Vergaser – Einstellungen**.
- Das Keilwellenprofil an der Antriebswelle schmieren.<sup>1</sup>
- Die Motorablagerungen mit Mercury Precision oder Quicksilver Power Tune Engine Cleaner (Hochleistungs-Motorreiniger) entfernen.
- Den Filter im Kraftstofftank reinigen.
- Bei Betrieb in Seewasser – Befestigungsteile des Jet-Antriebs ausbauen, schmieren und wieder zusammenbauen.
- Schrauben, Muttern und andere Befestigungselemente auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.

### NACH 300 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE DREI JAHRE

- Wasserpumpenimpeller wechseln (öfter, wenn der Motor überhitzt oder ein verringerter Wasserdruck bemerkt wird).<sup>1</sup>

### VOR DER LAGERUNG

- Siehe Lagerungsverfahren. Siehe Kapitel **Lagerung**.

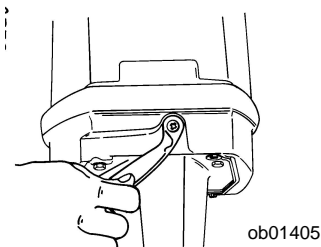
## Motorhaube - Aus- und Einbau

### AUSBAU

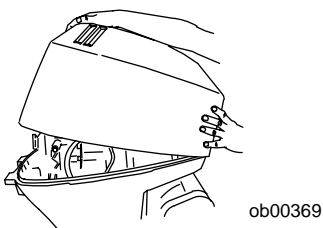
1. Den Hebel nach unten drücken, um die hintere Verriegelung zu öffnen.

1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

# WARTUNG



2. Die Motorhaube an der Rückseite anheben und den vorderen Haken lösen.



## EINBAU

1. Den vorderen Haken verriegeln und die Motorhaube über die Dichtung nach hinten schieben.
2. Die Motorhaube nach unten drücken und den hinteren Hebel nach oben ziehen, um die Motorhaube zu verriegeln.

## Kraftstoffsystem

### ⚠ VORSICHT

**Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinbrand und -explosion verhindern. Alle Kraftstoffsystem-Wartungsanweisungen strikt befolgen. Den Motor stets abstellen. Bei der Wartung von Teilen des Kraftstoffsystems nicht rauchen und Funken oder offene Flammen vermeiden.**

Vor Arbeiten an Teilen des Kraftstoffsystems den Motor abstellen. Das Kraftstoffsystem vollständig entleeren. Zum Auffangen und Aufbewahren von Kraftstoff nur zugelassene Behälter verwenden. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen. Material, das zum Aufwischen von Kraftstoff verwendet wurde, in einem zugelassenen Abfallbehälter entsorgen. Jegliche Wartungsarbeiten am Kraftstoffsystem müssen in einem gut belüfteten Bereich durchgeführt werden. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

## INSPEKTION DER KRAFTSTOFFLEITUNG

Die Kraftstoffleitung und den Vorpumpball visuell auf Risse, Verdickung, Lecks, Verhärtung und andere Anzeichen von Alterung oder Schäden prüfen. Bei einem dieser Anzeichen müssen Kraftstoffleitung oder Pumpenball ausgetauscht werden.

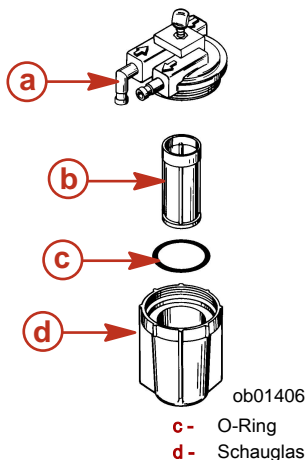
## KRAFTSTOFFFILTER AM MOTOR

Das Schauglas auf Ansammlung von Wasser und den Filtereinsatz auf Ablagerungen untersuchen. Den Filter wie folgt reinigen.

### Ausbau

1. Die Informationen und Warnhinweise zur Wartung des Kraftstoffsystems (weiter vorn) lesen.
2. Die Abdeckung fixieren, damit sie sich nicht dreht, und das Schauglas entfernen.
3. Den Filtereinsatz herausziehen und mit Lösungsmittel auswaschen.

# WARTUNG



## Einbau

1. Den Filtereinsatz (mit dem offenen Ende in Richtung Deckel) in den Deckel drücken.
2. Die O-Ring-Dichtung im Schauglas positionieren und das Schauglas von Hand in den Deckel schrauben.

**WICHTIG:** Zum visuellen Prüfen des Schauglases auf Kraftstofflecks den Pumpenball zusammendrücken, bis er sich prall anfühlt, um Kraftstoff in den Filter zu pumpen.

## Außenpflege

Ihr Außenbordmotor wird von einer beständigen Emailoberfläche geschützt. Den Motor häufig mit Bootsreinigern und Wachsen reinigen und pflegen.

## Verschissener/stumpfer Impeller

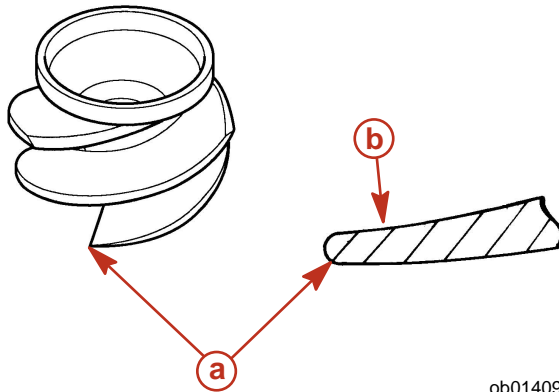
Durch das Ansaugen von Kies durch die Pumpe können die Flügelradführungskanten abgerundet und verschlissen werden. Zu den durch einen verschlissenen/stumpfen Impeller verursachten Problemen gehören u.a.:

- ein deutlicher Leistungsabfall, besonders bei Beschleunigung
- Schwierigkeiten bei der Gleitfahrt
- erhöhte Motordrehzahl bei Volllast

**WICHTIG:** Den Hubwinkel an der Oberseite nicht verschärfen oder abändern

Die Impellerflügel gelegentlich auf Schäden untersuchen. Die Führungskanten wie abgebildet mit einer flachen Feile schärfen. Auf einen Radius von 0,8 mm (1/32 in.) schärfen, indem Material nur von der Unterseite entfernt wird.

# WARTUNG



ob01409

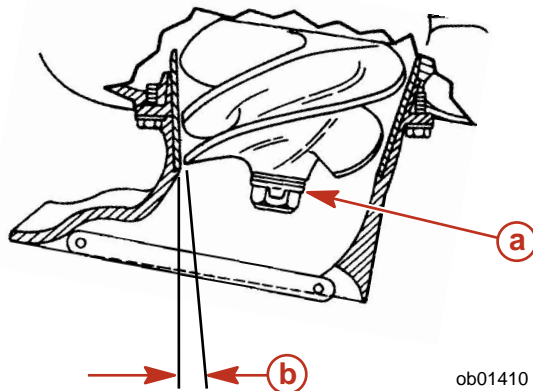
**a** - Führungskante

**b** - Hubwinkel an der Oberseite

## Einstellung des Impellerabstands

Der Impeller sollte so eingestellt werden, dass zwischen Impellerkante und Einsatz ein Abstand von ca. 0,8 mm (0.03 in.) liegt. Der Betrieb des Jet-Antriebs in Gewässern, in denen sich Sand und Kies befinden, kann die Impellerflügel verschleifen, wodurch der Abstand zum Gehäuse 0,8 mm (0.03 in.) übersteigt.

Wenn die Flügel verschleifen, können Distanzscheiben, die sich in einem Paket vor dem Impeller befinden, hinter dem Impeller eingesetzt werden. Hierdurch wird der Impeller weiter in den konischen Einsatz bewegt und der Abstand verringert.



ob01410

**a** - Distanzscheiben

**b** - Abstand zwischen Impellerkante und Einsatz

Zum Messen des Impellerabstands zum Einsatz eine Fühlerlehre durch das Einlassgitter schieben. Ist eine Einstellung erforderlich, dieses Verfahren im Abschnitt „**Impeller – Aus- und Einbau**“ nachlesen.

# WARTUNG

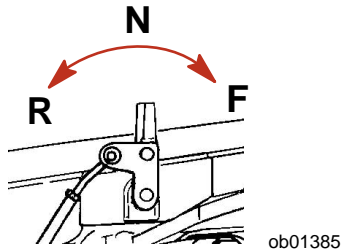
## Impeller – Aus- und Einbau

### VORSICHT

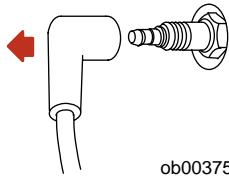
Wenn die Antriebswelle bei eingelegtem Gang gedreht wird, kann der Motor durchdrehen und anspringen. Um dieses unbeabsichtigte Anspringen und möglicherweise daraus resultierende schwere Verletzungen durch einen drehenden Impeller zu vermeiden, sind vor Arbeiten am Propeller stets der Motor auszukuppeln und die Zündkabel abzuklemmen.

### AUSBAU

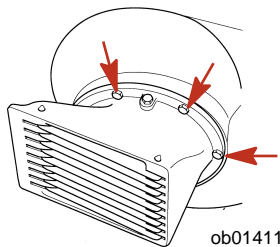
1. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



2. Die Zündkabel abklemmen, um ein Anspringen des Motors zu verhindern.

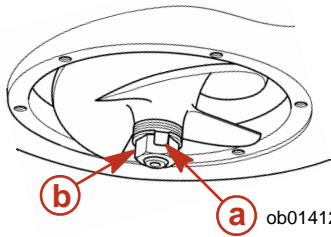


3. Das mit sechs Schrauben befestigte Wassereinlassgehäuse ausbauen.



4. Die umgebogenen Laschen an der Impellermuttersicherung geradebiegen und die Impellermutter abschrauben.

# WARTUNG



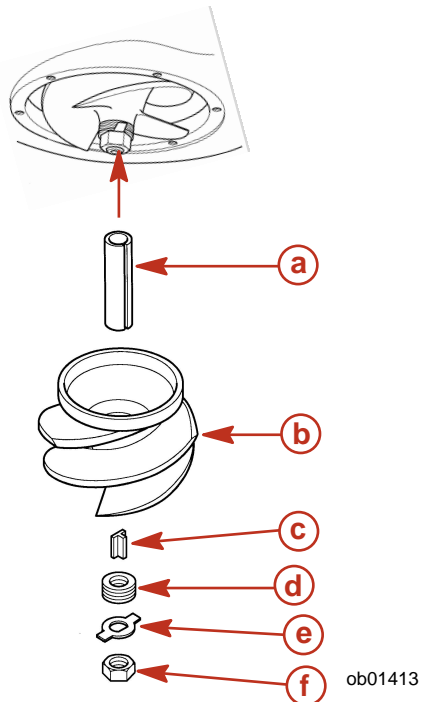
**a** - Zungen

**b** - Impellermutter

- Den Impeller gerade von der Welle ziehen. Wenn der Impeller fest sitzt, kann er mit einem Hammer und einem Holzklötz im Uhrzeigersinn auf der Welle gedreht werden, bis die Keilnut direkt über dem flachen Teil der Welle liegt. Hierdurch wird der klemmende Keil gelöst und der Impeller lässt sich entfernen.

## EINBAU

- Antriebswelle, Scherkeil und Impellerbohrung schmieren.
- Die Plastikhülse in den Impeller einsetzen und Impeller, Scherkeil, Mutternsicherung der Distanzscheiben und Impellermutter anbringen.



**a** - Plastikhülse

**b** - Impeller

**c** - Scherkeil

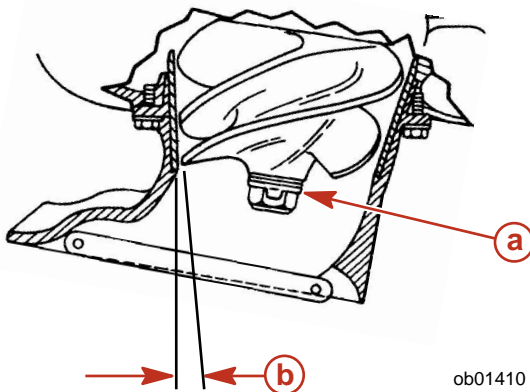
**d** - Distanzscheiben

**e** - Mutternsicherung

**f** - Impellermutter

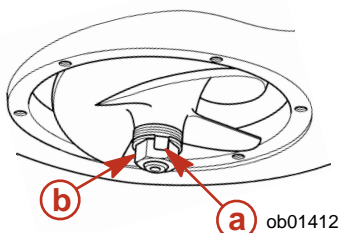
# WARTUNG

3. Die Mutter auf der Welle festziehen, damit zwischen Impeller und Welle kein Spiel herrscht. Wenn sich die Zungen an der Sicherung nicht mit den flachen Stellen an der Mutter ausrichten lassen, die Mutter abschrauben und die Sicherung umdrehen. Die Mutter dann wieder festziehen.
4. Das Wassereinlassgehäuse vorläufig installieren, um den Impellerabstand zu prüfen. Der Abstand zwischen Impeller und Einsatz sollte 0,08 mm (0.03 in.) betragen. Distanzscheiben können an den Seiten des Impellers angebracht werden, um den korrekten Abstand zu erhalten. Das Wassereinlassgehäuse kann etwas seitlich bewegt werden, um den Einsatz mittig auszurichten.



- a - Distanzscheiben
- b - Abstand zwischen Impellerkante und Einsatz

5. Nach Einstellung der Impellerhöhe, die Mutter mit einem Schraubenschlüssel fest anziehen. Die Impellermutter durch Umbiegen der Zungen gegen die flachen Stellen an der Mutter sichern.

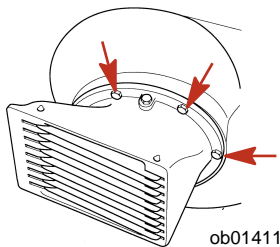


- a - Zungen
- b - Impellermutter

**HINWEIS:** Bei Betrieb in Seewasser Quicksilver oder Mercury Precision Korrosionsschutzfett um den gesamten Befestigungsflansch am Wassereinlassgehäuse und auf die Gewinde der sechs Befestigungsschrauben auftragen.

6. Das Wassereinlassgehäuse wieder mit sechs Schrauben installieren. Den Abstand um den Impeller prüfen, um sicherzustellen, dass das Wassereinlassgehäuse mittig liegt und das Flügelrad nicht gegen den Einsatz reibt. Die Befestigungsschrauben auf das korrekte Drehmoment anziehen.

# WARTUNG



| Beschreibung                                     | Nm | lb. in. | lb. ft. |
|--|----|---------|---------|
| Befestigungsschrauben des Wassereinflussgehäuses | 13 | 120     |         |

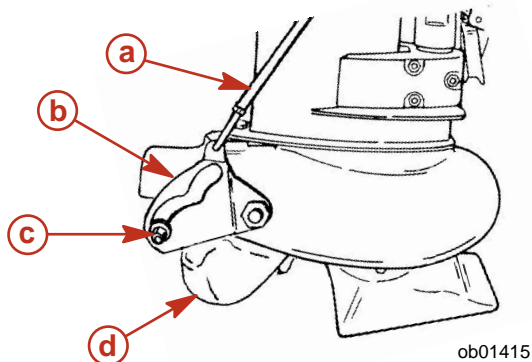
## Schaltgestänge – Einstellung

### **⚠ VORSICHT**

Das Schaltgestänge muss so eingestellt werden, dass es die Rückwärtsklappe gegen unerwartetes Einrasten (aufgrund von Wasserdruck gegen die Platte) verriegelt, wenn das Boot im Vorwärtsgang betrieben wird. Die Aktivierung der Rückwärtsklappe führt zum plötzlichen, unerwarteten Stoppen des Bootes. Dadurch können Bootsinsassen im oder sogar über Bord stürzen und dabei schwer oder tödlich verletzt werden.

## PRÜFUNG DER SCHALTGESTÄNGEEINSTELLUNG

Die Einstellung des Schaltgestänges in der Vorwärtsgangposition prüfen. Bei korrekter Einstellung wird der Schalnocken weit genug auf der Rolle positioniert, um die Rückwärtsklappe in der Vorwärtsstellung zu verriegeln. Die Rückwärtsklappe darf nicht nach oben in Richtung Neutral gedrückt werden können. An der Rückwärtsklappe ziehen, um dies zu prüfen.



- a-** Schaltgestänge
- b-** Schalnocken

- c-** Rolle
- d-** Rückwärtsklappe

## EINSTELLUNG DES SCHALTGESTÄNGES

- Den Schaltgriff bis zum Anschlag in die Vorwärtsgangposition stellen.



# WARTUNG

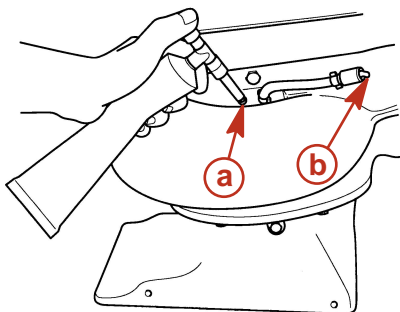
2. Die Länge des Schaltgestänges so einstellen, dass die Rolle ganz am Ende des Bewegungsspielraums (unten) im Schaltnocken positioniert ist, wenn der Schaltgriff nach vorn gestellt wurde.

## Schmierstellen

1. Folgende Teile mit Quicksilver oder Mercury Precision 2-4-C mit Teflon schmieren.

**WICHTIG:** Für dieses Lager darf kein Allzweckfett verwendet werden. Wir empfehlen ein wasserfestes Fett der richtigen Konsistenz. Bei Verwendung eines Ersatzfetts sicherstellen, dass es wasserfest ist und dieselbe Konsistenz aufweist.

- Antriebswellenlager.
  - i. Entlüftungsschlauch vom Schmiernippel ziehen.
  - ii. Fett mit der beiliegenden Fettpresse durch den Schmiernippel pumpen, bis das überschüssige Fett aus dem Entlüftungsschlauch austritt.
  - iii. Den Entlüftungsschlauch nach Schmierung wieder auf den Schmiernippel schieben.



ob01416

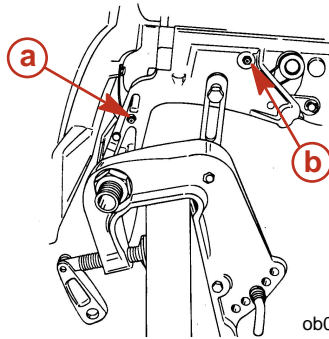
**a -** Schmiernippel

**b -** Entlüftungsschlauch

**HINWEIS:** Alle 30 Betriebsstunden mehr Fett einpumpen, um Feuchtigkeit aus dem Lager zu entfernen. Durch Untersuchung des herausgedrückten Fetts kann man den Zustand im Lagergehäuse erkennen. Ein allmählicher Anstieg des Feuchtigkeitsgehalts deutet auf einen Verschleiß der Dichtung hin. Wenn das Fett dunkel oder schmutziggrau wird, sollten das Antriebswellenlager und die Dichtungen untersucht und bei Bedarf ausgetauscht werden. Eine leichte Verfärbung des Fetts ist während der Einfahrzeit und bei neuen Dichtungen normal.

2. Folgende Teile mit Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants 2-4-C mit Teflon oder Spezialschmiermittel 101 schmieren.
  - Reibmomenteinstellung (Modelle mit Ruderpinne) – Den Schmiernippel schmieren.
  - Schwenkhalterung – Schmiernippel schmieren.

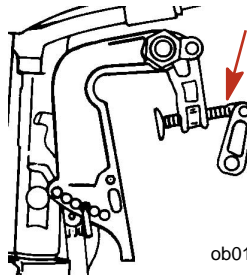
# WARTUNG



ob01417

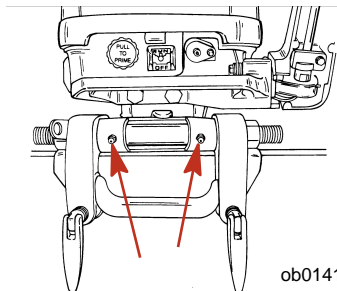
- a** - Lenkungs-Reibmomenteinstellhebel
- b** - Schwenkhalterung

- Spiegelknebelschrauben – Gewinde schmieren.



ob01418

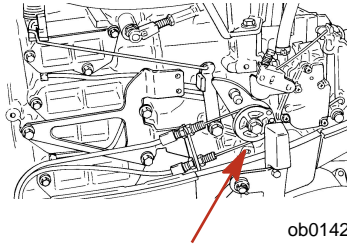
- Kipprohr – Schmiernippel schmieren.



ob01419

- Die Gas- und Schaltzüge, beweglichen Komponenten und Drehpunkte schmieren.

# WARTUNG



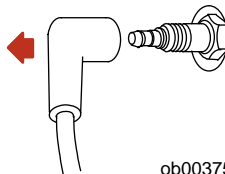
ob01420

## Prüfen und Auswechseln der Zündkerzen

### ⚠ VORSICHT

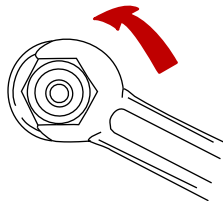
Beschädigte Kerzenstecker können Brände oder Explosionen verursachen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Beschädigte Kerzenstecker können außerdem Funken abgeben. Funken können Dämpfe unter der Motorhaube entzünden. Um eine Beschädigung der Kerzenstecker zu vermeiden, die Stecker nicht mit einem scharfen Gegenstand oder Metallwerkzeug wie z.B. Zange oder Schraubendreher entfernen.

1. Die Zündkabel abklemmen. Die Gummistecker durch leichtes Drehen abziehen.



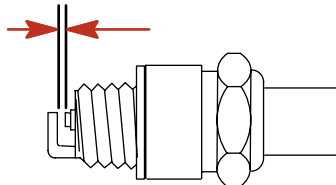
ob00375

2. Zur Inspektion die Zündkerzen ausbauen. Die Zündkerzen auswechseln, wenn die Elektrode verschlissen oder der Isolator rauh, gerissen, gebrochen oder verschmutzt ist.



ob01092

3. Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



ob00424

### Zündkerze

Elektrodenabstand

1,0 mm (0.040 in.) betragen

# WARTUNG

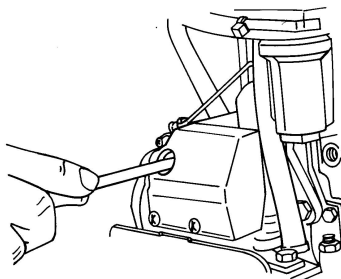
4. Vor Einbau der Zündkerzen Schmutz von den Zündkerzensitzen entfernen. Zündkerzen handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder auf Spezifikation festziehen.

| Beschreibung | Nm | lb. in. | lb. ft. |
|--------------|----|---------|---------|
| Zündkerze    | 27 |         | 20      |

## Vergaser - Einstellungen

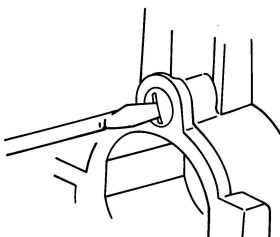
### GEMISCH FÜR NIEDRIGE DREHZAHLN - EINSTELLUNG

1. Den Zugangsstopfen von der Abdeckung entfernen.
2. Vor dem Starten des Motors die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen eindrehen, bis sie leicht angezogen ist und anschließend 1 1/2 Umdrehungen herausdrehen.
3. Sicherstellen, dass das Boot fest am Kai vertäut ist. Den Motor starten und warmlaufen lassen.
4. Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten und die Leerlaufdrehzahl beibehalten.
5. Die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen langsam hineindrehen, bis der Motor aufgrund zu magerem Gemisch fehlzündet oder abstirbt. Die Position des Schraubenschlitzes notieren.



ob01423

6. Die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen langsam herausdrehen, bis der Motor aufgrund zu fettem Gemisch „überlastet“ oder ungleichmäßig zündet. Die Position des Schraubenschlitzes notieren.



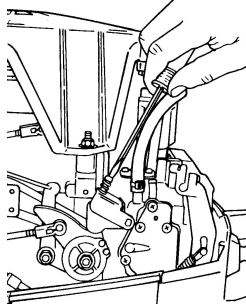
ob01424

7. Die Gemischschraube für niedrige Drehzahlen in der Mitte zwischen der mageren und fetten Einstellung positionieren. Im Zweifelsfall das Gemisch etwas fetter einstellen.

### LEERLAUFDREHZAHL - EINSTELLUNG

1. Sicherstellen, dass das Boot fest am Kai vertäut ist. Den Motor starten und warmlaufen lassen.
2. Den Außenborder in den Vorwärtsgang schalten und die Motordrehzahl auf Leerlauf reduzieren. Sicherstellen, dass der Anreicherungs-/Leerlaufdrehzahlknopf bis zum Anschlag eingedrückt und auf der niedrigsten Leerlaufdrehzahl positioniert ist.
3. Die empfohlene Leerlaufdrehzahl mit der Leerlaufschraube einstellen. Siehe Abschnitt **Allgemeine Informationen - Technische Daten**.

# WARTUNG



ob01425

## GEMISCH FÜR HOHE DREHZAHLN - EINSTELLUNG

Der Vergaser ist mit einer standardmäßigen Hochlaufdüse ausgestattet, die für den Betrieb in Höhenlagen ausgetauscht werden kann.

## Untergetauchter Außenbordmotor

Sobald der Motor aus dem Wasser geborgen ist, sollte er innerhalb weniger Stunden von einem autorisierten Händler gewartet werden. Wenn der Motor der Atmosphäre ausgesetzt ist, ist sofortige Wartung erforderlich, um interne Korrosionsschäden des Motors so gering wie möglich zu halten.

# LAGERUNG

## Vorbereitung auf die Lagerung

Der Hauptgrund für eine Vorbereitung des Außenborders auf die Lagerung ist der Schutz vor Rost, Korrosion und Schäden durch gefrierendes Wasser im Antrieb.

Die folgenden Verfahren müssen eingehalten werden, um den Außenborder auf die Winterlagerung oder Langzeitlagerung (ab zwei Monaten) vorzubereiten.

### KRAFTSTOFFSYSTEM

**WICHTIG: Alkoholhaltiges Benzin (Ethanol oder Methanol) kann bei der Lagerung Säure bilden und das Kraftstoffsystem beschädigen. Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet wird, muss soviel des Restbenzins wie möglich aus dem Tank, der Kraftstoffleitung und dem Kraftstoffsystem abgelassen werden.**

Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff befüllen, um die Bildung von lack- und harztartigen Rückständen zu vermeiden. Die nachstehenden Anweisungen befolgen:

- Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter befolgen) in den Kraftstofftank geben. Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
- Fest eingebaute Kraftstofftanks - Die erforderliche Menge Benzinstabilisator (Anweisungen auf dem Behälter beachten) in einen separaten Behälter schütten und mit circa einem Liter Benzin mischen. Diese Mischung in den Kraftstofftank schütten.
- Den Außenborder ins Wasser setzen, um die Kühlwasserzirkulation zu gewährleisten. Den Motor zehn Minuten lang betreiben, um das Kraftstoffsystem zu füllen.

## Schutz der außenliegenden Außenbordmotorteile

- Alle im Inspektions- und Wartungsplan aufgeführten Außenbordmotorteile schmieren.
- Kleine Schadstellen im Lackreparieren. Den Händler nach Ausbesserungslack fragen.
- Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard auf die äußeren Metalloberflächen (außer auf die Korrosionsschutzanoden) sprühen.

## Schutz der internen Motorteile

**HINWEIS:** Sicherstellen, dass das Kraftstoffsystem auf die Lagerung vorbereitet wurde. Siehe „Kraftstoffsystem“ weiter vorn.

**WICHTIG: Das korrekte Verfahren zum Abklemmen der Kerzenstecker ist dem Abschnitt „Wartung - Zündkerzen Prüfen und Austauschen“ zu entnehmen.**

- Den Außenborder im Wasser positionieren. Den Motor starten und in der Neutralstellung warmlaufen lassen.
- Den Motor mit erhöhter Leerlaufdrehzahl laufen lassen und den Kraftstofffluss durch Abklemmen der Kraftstoffleitung unterbrechen. Wenn der Motor abzusterben beginnt, schnell Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Storage Seal (Konservierungsmittel) in den Vergaser sprühen, bis der Motor aufgrund von Kraftstoffmangel stoppt.
- Die Zündkerze ausbauen und Konservierungslöl fünf Sekunden lang auf den Innenbereich des Zylinders sprühen.
- Das Schwungrad mehrere Umdrehungen von Hand drehen, um das Konservierungslöl im Zylinder zu verteilen. Die Zündkerze wieder einbauen.

## Jet Drive

- Mehr Fett in das Jet-Antriebslager pumpen, um Feuchtigkeit herauszudrücken.

## Positionierung des Außenborders für die Lagerung

Den Außenborder in einer aufrechten (vertikalen) Stellung lagern. Hierdurch läuft das Wasser aus dem Außenborder.

# FEHLERSUCHE

## Motor springt nicht an

### MÖGLICHE URSACHEN

- Notstoppschalter steht nicht auf „RUN“ (BETRIEB).
- Falsches Startverfahren. Siehe Abschnitt **Betrieb** .
- Abgestandenes oder verschmutztes Benzin.
- Motor abgesoffen. Siehe Abschnitt **Betrieb** .
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
  - a. Kraftstofftank ist leer.
  - b. Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
  - c. Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
  - d. Pumpenball nicht betätigt.
  - e. Pumpenball-Rückschlagventil defekt.
  - f. Kraftstofffilter verstopft. Siehe Abschnitt **Wartung** .
  - g. Kraftstoffpumpe defekt.
  - h. Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teil des Zündsystems defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Abschnitt **Wartung** .

## Motor läuft unrund

### MÖGLICHE URSACHEN

- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe Abschnitt **Wartung** .
- Falsche Einrichtung und Einstellung.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor ist eingeschränkt.
  - Kraftstofffilter ist verstopft. Siehe Abschnitt **Wartung** .
  - Kraftstofftankfilter verstopft.
  - Antisiphon-Ventil am permanent installierten Kraftstofftank hängt.
  - Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
- Kraftstoffpumpe defekt.
- Teil des Zündsystems defekt.

## Motorüberdrehung (zu hohe Drehzahlen)

### MÖGLICHE URSACHEN

- Außenborder zu hoch am Spiegel angebracht.
- Jetpumpenimpeller oder -einsatz verschlissen.
- Falsche Einstellung des Jetpumpen-Impellerspiels.
- Kippen des Außenborders über eine senkrechte Stellung hinaus.
- Kavitation des Impellers in rauen Gewässern oder aufgrund einer Blockierung im Bootsrumpf.
- Blockierung des Wassereinlasses.

# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

## Örtlicher Reparaturservice

Bringen Sie Ihren Außenbordmotor stets zu Ihrem örtlichen autorisierten Händler, wenn Wartungs - oder Reparaturarbeiten anfallen. Nur Ihr Händler verfügt über zertifizierte Mechaniker, das Fachwissen, spezielles Werkzeug und Ausrüstung sowie die Original - Ersatzteile und Zubehörteile, die zur sachgemäßen Instandsetzung Ihres Motors erforderlich sind. Er kennt Ihren Motor am besten.

## Reparaturservice auf Reisen

Falls Sie von Ihrem Heimathändler entfernt sind und eine Reparatur anfällt, setzen Sie sich mit dem nächstgelegenen autorisierten Händler in Verbindung. Schlagen Sie im Branchenverzeichnis des Telefonbuchs nach, oder rufen Sie die Auskunft an. Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen keinen Reparatordienst erreichen können, setzen Sie sich mit dem nächsten Mercury Marine (International) Marine Power Service Center in Verbindung.

## Ersatzteil - und Zubehör Anfragen

Alle Anfragen bezüglich Original-Ersatzteilen und -Zubehör direkt an den örtlichen autorisierten Vertragshändler richten. Vertragshändler haben alle erforderlichen Informationen für die Bestellung von Teilen und Zubehör. Wenn Sie sich nach Ersatz - oder Zubehörteilen erkundigen, benötigt der Händler die Modell - und Seriennummer, um die richtigen Teile bestellen zu können.

## Kundendienst

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an einen anderen autorisierten Händler. Sollten Sie zusätzliche Hilfe benötigen, unternehmen Sie bitte die folgenden Schritte:

1. *Besprechen Sie Ihr Problem mit dem Verkaufs - oder Serviceleiter Ihres Händlers. Wenn Sie dies bereits getan haben, wenden Sie sich direkt an den Inhaber der Firma.*
2. *Sollten Sie eine Frage, ein Anliegen oder ein Problem haben, die/das nicht von Ihrem Händler gelöst werden kann, wenden Sie sich an ein Mercury Marine (International) Service Center, eine Marine Power Filiale oder an die Servicestelle des Vertriebshändlers. Sie werden mit Ihrem Händler zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen.*

Das Servicezentrum wird die folgenden Informationen benötigen:

- Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Ihre Telefonnummer
- Modell - und Seriennummer Ihres Außenbordmotors
- Namen und Anschrift Ihres Händlers
- Einzelheiten des Problems

Mercury Marine Service Filialen werden auf der nächsten Seite aufgeführt.

## Mercury Marine Service Filialen

Sie können telefonisch, schriftlich oder per Telefax Hilfe anfordern. *Bitte geben Sie in Ihrem Brief oder Fax Ihre Telefonnummer an.*

| Vereinigte Staaten |                |   |
|--------------------|----------------|---|
| Tel.:              | (920) 929-5040 | Mercury Marine<br>W6250 W. Pioneer Road<br>P.O. Box 1939<br>Fond du Lac, WI 54936-1939<br>USA |
| Fax:               | (920) 929-5893 |   |



# SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR EIGNER

| <b>Kanada</b> |                |  |
|---------------|----------------|--|
| Tel.:         | (905) 567-6372 | Mercury Marine Ltd.<br>2395 Meadowpine Blvd.<br>Mississauga, Ontario L5N 7W6 |
| Fax:          | (905) 567-8515 |  |

| <b>Australien, Pazifik</b> |                    |   |
|----------------------------|--------------------|---|
| Tel.:                      | (61) (3) 9791-5822 | Mercury Marine Australia<br>132-140 Frankston Road<br>Dandenong, Victoria 3164<br>Australia |
| Fax:                       | (61) (3) 9793-5880 |   |

| <b>Europa, Mittlerer Osten, Afrika</b> |                        |  |
|--|------------------------|--|
| Tel.:                                  | (32) (87) 32 • 32 • 11 | Marine Power - Europe, Inc.<br>Parc Industriel de Petit- Rechain<br>B-4800 Verviers, Belgium |
| Fax:                                   | (32) (87) 31 • 19 • 65 |  |

| <b>Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik</b> |                |  |
|---|----------------|--|
| Tel.:   | (305) 385-9585 | Mercury Marine - Latin America & Caribbean<br>9010 S.W. 137th Ave.<br>Suite 226<br>Miami, FL 33186<br>U.S.A. |
| Fax:  | (305) 385-5507 |  |

| <b>Japan</b> |                |   |
|--------------|----------------|---|
| Tel.:        | 81-53-423-2500 | Mercury Marine - Japan<br>283-1 Anshin-cho Hamamatsu<br>Shizuoka, 435-0005<br>Japan |
| Fax:         | 81-53-423-2510 |   |

| <b>Asien, Singapur</b> |         |  |
|------------------------|---------|--|
| Tel.:                  | 5466160 | Mercury Marine Singapore<br>72 Loyang Way<br>Singapore, 508762 |
| Fax:                   | 5467789 |  |